DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Etapa III del Plan de Gestión para la Eliminación del Consumo de HCFC (Etapa III HPMP) *[Colombia]*

Título del Proyecto: Etapa III del Plan de Gestión para la Eliminación del Consumo de HCFC (Primer tranche HPMP III)

Número del Proyecto: Project ID: 01000266

Asociado en la Implementación: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Fecha de Inicio: enero 2023 **Fecha de finalización:** diciembre 2024

Fecha de reunión del Comité Local de Revisión del Proyecto (LPAC):

Breve Descripción

El Plan de gestión para la eliminación del consumo de los Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Colombia comprende las estrategias de largo plazo, diseñadas para cumplir con los compromisos que ha asumido el país en el marco del Protocolo de Montreal, tomando como línea base el promedio de los años 2009 y 2010, para llegar a una reducción del 100% en el año 2030.

Las estrategias se han diseñado para ser desarrolladas por etapas. La Etapa I comprendió la congelación y reducción al 10% del consumo de HCFC en los años 2013 y 2015 respectivamente. La Etapa II comprendió el cumplimiento de las metas reducción del 60% en el año 2020 y del 65% del consumo en los años 2020 y 2021 respectivamente.

Este proyecto corresponde al primer desembolso para la Etapa III del Plan de Gestión para la Eliminación del Consumo de Hidroclorofluorocarbonos (HCFC), el cual fue aprobado en la reunión 88ª del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal, celebrada en noviembre de 2021, por un valor total de US $409,000. El proyecto comprende tres estrategias del país para los años 2023-2024 orientados a la eliminación del consumo de HCFC-22 en el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado, eliminación del consumo de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios, actividades para el fortalecimiento de las políticas y regulaciones para el control y seguimiento del consumo de hidroclorofluorocarbonos (HCFC). La meta para este primer tranche, es alcanzar una reducción del 87% del consumo de HCFC.

Efectos a los que contribuye el proyecto (MECNUD/CPD, RPD o GPD):

Período de Programa: 2022-2025

Componente del CPAP (2023-2024):

Resultado 4.1: Producto 4.1.2 – Uso sostenible de los recursos naturales para mejorar la productividad y los medios de vida.

ALINEACIÓN CPD:

Resultado conexo del Plan Estratégico: 1. Erradicar la pobreza en todas sus formas y dimensiones.

Producto(s) Indicativo(s):

CPD - Estrategias de compensación y mitigación para lograr la transición a una economía "verde" implementadas por los sectores productivos con mayor impacto ambiental y por instituciones subnacionales

Total de recursos requeridos:	USD $409,000.00	
Total de recursos asignados:		
	Donante Fondo Multilateral (Código 63030/10009):	USD $409,000.00
	Gobierno:	
	En especie:	
No financiado:		

Acordado por (firmas):

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS	Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD
Firma: DocuSigned by: EEBEE18D9440495... Andrea Corzo Álvarez Directora Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana	Firma: DocuSigned by: 167D6562D44041D... Sara Ferrer Olivella Representante Residente
Fecha: 27-Mar-2023	Fecha: 29-Mar-2023
MADS	PNUD

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

I. DESAFÍOS DE DESARROLLO

Introducción

Como es bien conocido, en términos generales el agotamiento del ozono en la estratósfera originado por la emisión de Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) puede conducir a un aumento significativo de la radiación ultravioleta – UV-B que alcanza la superficie de la tierra y generar efectos adversos para la salud humana y el ambiente, incluidos los efectos indirectos sobre el calentamiento global.

En la década de 1980, la comunidad mundial decidió hacer algo con respecto al agotamiento del ozono. Con la creciente evidencia de que se estaba dañando la capa de ozono y la comprensión de las muchas consecuencias del agotamiento descontrolado, los científicos y los encargados de formular políticas instaron a las naciones y en respuesta, se adoptó el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono en 1985, seguido por el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono en 1987. Estos son los primeros tratados ambientales internacionales respaldados universalmente por 198 naciones del mundo.

De acuerdo con los informes del Grupo de Evaluación Científica (GEC), del Grupo de Evaluación de los Efectos Ambientales (GEEA) y del Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica (GETE) del Protocolo de Montreal, se informa que los efectos sobre salud humana producidos por la radiación UV-B comprenden el aumento de la incidencia del cáncer de piel, de las cataratas y del melanoma del ojo y la disminución de la inmunidad a ciertas enfermedades, pero también afecta la síntesis de la vitamina D en la piel. Dentro de los efectos ambientales, los resultados de una amplia gama de estudios sobre el terreno han demostrado que la mayor radiación UV-B ha reducido la productividad de las plantas terrestres en cerca del 6%. También se han demostrado los efectos perjudiciales de la radiación de UV-B solar en un gran número de organismos acuáticos.

La Convención de Viena y el Protocolo de Montreal han creado un marco político global para proteger la capa de ozono. La implementación de esas políticas ha requerido cambios profundos en muchos sectores comerciales y tecnológicos. Teniendo en cuenta las anteriores evidencias de los posibles impactos ambientales adversos identificados, y evaluadas rigurosamente las medidas apropiadas de eliminación de consumo de SAO, el presente documento contiene las estrategias de largo plazo, que se convierten en una oportunidad para mejorar la sostenibilidad del medio ambiente e integrar los vínculos entre pobreza y medio ambiente, conforme la realidad del país.

A nivel global, el Protocolo de Montreal ha alcanzado gran éxito ambiental ya que gracias a este acuerdo y al esfuerzo colaborativo de las naciones de todo el mundo, existe evidencia científica de que la capa de ozono se está recuperando y se espera que llegue a los niveles de años ochenta a mediados de este siglo. Así mismo, el Protocolo de Montreal también ha reducido considerablemente el calentamiento climático porque muchas sustancias que agotan la capa de ozono también son potentes gases de efecto invernadero que contribuyen al forzamiento del clima cuando se acumulan en la atmósfera.

Prioridades nacionales/regionales/globales

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 Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) de acuerdo con el Decreto 3570 del 27 de septiembre de

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

2011. La UTO recibe asistencia técnica del PNUD, a la par que asesora técnicamente al Minambiente en la implementación del Protocolo de Montreal.

Desde 1994, la UTO ha generado una serie de acciones y estrategias que han llevado a la eliminación del 100% de la línea base de consumo de clorofluorocarbonos (CFC), halones y tetracloruro de carbono en el país y a una reducción mayor al 65% del consumo de hidroclorofluorocarbonos (HCFC). Estas estrategias han estado principalmente relacionadas con la reconversión industrial de las empresas que utilizan estas sustancias, la promoción de la capacitación y la certificación de técnicos del sector de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, fortalecimiento a las instituciones encargadas del control del comercio de las sustancias controladas y los equipos que las contienen y con los instrumentos jurídicos que han permitido su control.

La XIX Reunión de las Partes del Protocolo de Montreal aceleró el calendario de eliminación de los HCFC y decidió que el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral, brindará asistencia técnica y financiera, y prestará especial atención a las Partes del Artículo 5 del Protocolo:

- Congelación del consumo en el promedio 2009-2010 (denominado línea de base) para el año 2013.
- Reducción del 10% de la línea de base para el 2015
- Reducción del 35% de la línea de base para el 2020
- Reducción del 62,5% de la línea de base para el 2025
- Reducción del 97.5% de la línea de base para el 2030
- Eliminación completa del consumo en el 2040

No obstante, cada país ha venido avanzando de acuerdo con las circunstancias nacionales alcanzando mayores metas de reducción en los últimos años**.**

1.1 Identificación del problema

En el marco de este Protocolo, Colombia se ha comprometido a cumplir con las obligaciones de eliminación del consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, buscando prevenir efectos adversos para la economía nacional, la industria y los consumidores.

Dentro de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal se encuentran los hidroclorofluorocarbonos (HCFC), listados en el grupo I del Anexo C. En las etapas I y II del Plan de eliminación de consumo de HCFC, se avanzó en el apoyo técnico y económico orientado a los sectores de fabricación de refrigeración y aire acondicionado, espumas rígidas de poliuretano, carga y recarga de extintores portátiles en el sector de extinción de incendios, aerosoles y solventes. De manera similar, se avanzó en el proceso de fortalecimiento de capacidades para el sector servicios de refrigeración y aire acondicionado para preparar a los actores en el conocimiento de las alternativas de bajo impacto ambiental. Por lo anterior, en los últimos años de reducción de consumo de HCFC, para asegurar el cumplimiento de la meta de eliminación total, es necesario mantener la reducción alcanzada y continuar con el fortalecimiento de la capacidad institucional para el seguimiento, monitoreo y control de la gestión ambientalmente segura de estas sustancias y sus alternativas y la capacidad del sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado para la adopción definitiva de las sustancias alternativas de bajo impacto ambiental.

El cambio deseado por Colombia es terminar con la eliminación del consumo de los hidroclofluorocarbonos, a través del fortalecimiento de las capacidades, lo cual se abordará considerando el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente los objetivos número 1,3 7, 9, 12 y 13, a través de la introducción de sustancias alternativas seguras, de bajo potencial de calentamiento global, y buscando un desempeño energético más eficiente.

Esto permitirá contribuir en la promoción de una industrialización sostenible, a través de la transferencia de tecnologías ambientalmente limpias, que permitan afrontar la eliminación gradual de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, que a su vez son gases efecto invernadero, y

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

aumentar la eficiencia en el uso de recursos. Además de permitir a las empresas mantener sus puestos de trabajo, garantizar la continuidad de su presencia en el mercado y familiarizarse con los nuevos mercados de las sustancias alternativas.

1.1.1 Consideraciones para afrontar el problema

En el marco de la Ley 29 de 1992 para continuar con el compromiso de Colombia en la eliminación, mediante cronogramas definido, del consumo de las Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) listadas en los Anexos A, B, C y E de dicho Protocolo.

El Protocolo de Montreal cumple una importante función en la conservación de un mundo ambientalmente sostenible, para «que nadie se quede atrás», según la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, contribuyendo en el logro de varios los siguientes objetivos:

Objetivo 2 Hambre Cero: La refrigeración cumple una función decisiva en la conservación de los alimentos y, usando los refrigeradores adecuados, se puede lograr una «cadena de frío» sostenible. Esto constituye un importante punto de apoyo para la lucha contra el deterioro de los alimentos y la pérdida de las cosechas, así como también en la lucha contra el hambre y la pobreza.

Objetivo 3 Salud y Bienestar: Si bien los HFC no destruyen el ozono estratosférico, las Partes del Protocolo de Montreal todavía están trabajando esforzadamente para reducir muchas de las sustancias químicas precedentes que sí lo hacen. Las acciones tomadas para proteger la capa de ozono ayudarán a restaurar su capacidad para filtrar los rayos UV, lo cual reducirá el riesgo de desarrollar enfermedades graves somo el cáncer de piel y las cataratas. Una cadena de frío sostenible contribuye además a conservar las vacunas en condiciones de uso, a mantener operativas las unidades de aire acondicionado necesarias para fines sanitarios y a promover la productividad y el bienestar general. El reemplazo de los CFC y HFC en inhaladores utilizados para tratar el asma y otras enfermedades respiratorias es otra forma en la que el Protocolo contribuye al logro de este objetivo.

Objetivo 5 Igualdad de Género: La Secretaría del Ozono, las agencias de la ONU, los socios implementadores, los Grupos de Evaluación y las Unidades Nacionales de Ozono deben integrar la perspectiva de género en las acciones que emprendan, y analizar la importancia de las cuestiones de género respecto de su mandato. Los efectos en la salud y otros riesgos, por ejemplo, pueden variar según el género y esto debe tenerse en cuenta.

Objetivo 7 Energía asequible y no contaminante: El objetivo actual es encontrar alternativas para los HFC que no solo tengan un potencial de calentamiento global bajo, sino que tengan una mayor eficiencia energética y sostenibilidad. Esto puede lograrse mediante dispositivos y equipos mejorados (por ejemplo: mejor eficiencia energética, prevención de fugas de refrigerantes) e integrando normas de seguridad, entre otras medidas. Además, prevenir el sobreconsumo de energía disminuye las emisiones nocivas hacia la atmósfera.

Objetivo 8 Trabajo decente y Crecimiento Económico: Las acciones que impactan en la cadena de frío también afectarán a muchos productos del mercado. La atención a la cadena de frío es vital durante todo el proceso —de la granja al consumidor—, así como en las etapas de almacenamiento y de transporte, ya que una refrigeración adecuada impacta en la calidad de los productos y en su entrega en tiempo y forma. El dinero ahorrado en electricidad —producto de una eficiencia energética superior— puede gastarse localmente en salud, nutrición, vivienda, educación y otros gastos relativos a la calidad de vida. Todos los sectores de actividad están involucrados para mantener las mejores prácticas en refrigeración, y así apoyar los objetivos de trabajo decente y de crecimiento económico.

Objetivo 11 Ciudades y Comunidades Sostenibles: La refrigeración y el transporte urbanos tendrán que cambiar por refrigerantes de bajo PCA y mejorar la eficiencia energética y —al mismo tiempo— adoptar nuevos equipos ayudará a reducir el cambio climático y a disminuir la necesidad de nuevas centrales eléctricas. A su vez, esto contribuirá a lograr temperaturas más bajas, aire más limpio y, como consecuencia, una mejor salud pública en las ciudades y otras comunidades.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Objetivo 13 Acción por el Clima: Implementar el Protocolo de Montreal es un paso importante en la batalla contra el cambio climático. Los países tendrán que adoptar normas y reglamentos adecuados para cumplir sus compromisos de reducir los consumos de estas sustancias. La concientización acerca de las nuevas normas ayudará a todos a hacer las mejores elecciones diarias respecto del clima, y los trabajadores de los sectores de refrigeración, aire acondicionado y espumas aislantes recibirán capacitación sobre cómo instalar y mantener adecuadamente los equipos, para evitar la fuga de refrigerantes y maximizar la eficiencia energética.

Objetivo 17 Alianzas para lograr los objetivos: Compartir ideas y los mejores resultados obtenidos será uno de los principales vectores del éxito para lograr el desarrollo sostenible. El Protocolo es un excelente ejemplo de asociación internacional y nacional que comprende muchos grupos de interés y el intercambio regular de datos y de conocimiento.

1.2 Efectos provocados por el problema

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

La línea base para la eliminación de los HCFC ha sido el promedio del consumo para el período 2009 -2010, de acuerdo con las directrices del Protocolo de Montreal. En la tabla 1-1 se presenta el cálculo de la línea base del consumo de HCFC en Colombia, referente para el establecimiento de las diferentes metas de eliminación.

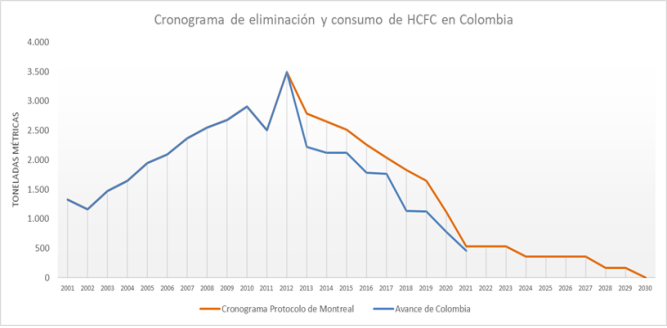
Tabla 1-1 Línea base de consumo de HCFC.

Anexo C, Grupo I	2009 (TM)	2010 (TM)	Promedio (TM)	Promedio (TON PAO)
HCFC-22	1,358.99	1,226.19	1,292.59	71.09
HCFC-141b	1,203.48	1,555.44	1,379.46	151.74
HCFC-142b	5.39	9.61	7.50	0.48
HCFC-123	106.39	114.40	110.39	2.20
HCFC-124	2.88	0.68	1.78	0.03
Total	**2,677.12**	**2,906.32**	**2,791.72**	**225.57**

Fuente: Unidad Técnica Ozono-MADS

La reducción alcanzada hasta el momento es del 83.7%, con el desarrollo de las Etapas I y II del Plan de eliminación de consumo de HCFC, se discrimina en la siguiente tabla.

Tabla 1-2. Consumo de HCFC en Colombia (2007-2021)



Sustancia	Consumo de HCFC (toneladas métricas)						
	HCFC-22	HCFC-141b	HCFC-142b	HCFC-123	HCFC-124	HCFC-131	Subtotal
2007	855,16	1431,58	1,01	77,4	2,33	0	**2367,48**
2008	1221,2	1250,36	0,86	73,69	0,14	0	**2546,25**
2009	1358,99	1203,48	5,39	106,39	2,88	0	**2677,13**
2010	1226,19	1555,44	9,61	114,4	0,68	0	**2906,32**
2011	843,08	1558,05	14,52	88,93	1,19	0,14	**2505,91**
2012	1582,28	1771,63	18,93	117,41	0,89	0	**3491,14**
2013	1053,4	1054,22	9,77	104,3	1,34	0	**2223,03**
2014	1226,16	784,25	4,35	103,58	0,7	0	**2119,04**
2015	1081,54	944,7	0,1	93,91	0,4	0	**2120,65**
2016	947,44	761,58	0	78,81	0	0	**1787,83**
2017	806,2	952,5	1,25	8,31	0	0	**1768,26**
2018	769,29	332,28	0	32,49	0	0	**1134,06**
2019	765,23	348,62	0	10,5	0	0	**1124,35**
2020	391,66	376,13	0	14,59	0	0	**782,38**
2021	460,71	0	0	2,50	0	0	**463,20**

Fuente: Unidad Técnica Ozono 2022

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

En Colombia, el mayor consumidor de HCFC que permanece es el sector de refrigeración y aire acondicionado (RAC), a través del subsector de mantenimiento. De los demás sectores, solo se tiene un consumo remanente en el sector de extinción de incendios. No existe consumo en los sectores de producción de espumas de poliuretano, aerosoles, solventes y otros.

En el sector de refrigeración y aire acondicionado, se estima que el 65% de los equipos instalados corresponden a equipos importados, mientras que el 35% restante corresponde a equipos ensamblados nacionalmente. Se estima que el sector emplea en promedio 60.000 personas, que trabajan para alrededor de 5.000 empresas, entre: micro, pequeña, mediana y gran empresa. El mercado de instalaciones en este sector está sujeto a las variaciones de otros mercados como: la industria de alimentos, la construcción, las grandes superficies (súper e hipermercados).

El subsector de servicios de mantenimiento para RAC es el principal consumidor de HCFC-22 en Colombia. Comprende el ejercicio de empresas medianas y pequeñas, así como técnicos independientes, que realizan sus labores en muchos casos de manera informal. Estas empresas de servicios realizan los siguientes procesos: a) Procedimientos carga de refrigerante para equipos de refrigeración o aire acondicionado in situ, b) actividades de mantenimiento, reparación y recarga, c) reconversiones y desmantelamiento al final de la vida útil.

El sector de extinción de incendios también utiliza los HCFC principalmente en aplicaciones de extintores portátiles. Este sector comprende una serie de empresas medianas y pequeñas que realiza carga y recarga de extintores portátiles con HCFC-123 para la extinción de incendios.

1.3 Análisis del árbol de problemas que alimenta la Teoría del Cambio.

1.3.1 Análisis de Causa de Raíz

Pese a los logros alcanzados en las Etapas I y II del HPMP, subyacen en menor intensidad para algunos sectores que aún tiene consumo remanente de HCFC, y que mantienen la vigencia de las causas del problema de consumo de hidroclofluorocarbonos identificados en la formulación del Plan de eliminación de consumo de HCFC en el país, que se presentan en la figura 1-1:

- Capacidades nacionales limitadas en los subsectores de servicio de refrigeración y aire acondicionado y el sector de extinción de incendios, que son consumidores de HCFC

En el marco de los objetivos de desarrollo sostenible, las actividades se orientan a promover la adopción de alternativas seguras basadas en refrigerantes naturales o de sustancias de bajo potencial de calentamiento global para lo cual la generación de capacidad nacional en recursos humanos, herramientas y equipos, ambientes de enseñanza es fundamental.

- Capacidad limitada de seguimiento, monitoreo y control de la gestión de HCFC

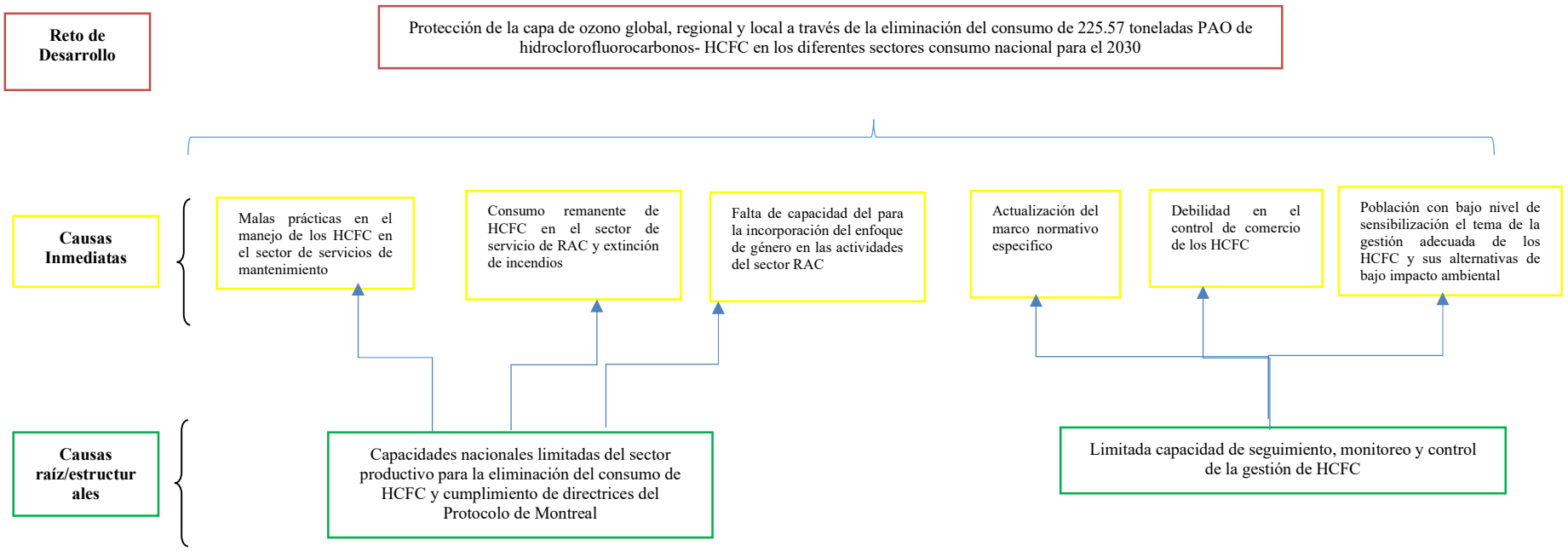
La actuación de las diferentes instituciones debe ser coordinada y armonizada, principalmente el ejercicio de las autoridades aduaneras y de comercio exterior para cumplir con los compromisos del Protocolo de Montreal.

1.4 Árbol del problema

De acuerdo con los análisis anteriores, la Figura 1-1 muestra el árbol del problema para la Etapa III del HPMP.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Figura 1-1 Identificación del problema y Análisis de las Causas



DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

1.5 Teoría del Cambio para el Plan de Manejo para la Eliminación del consumo de HPMP

Conforme al panorama de consumo nacional de HCFC (línea base: promedio del consumo de los años 2009-2010 y avances en las Etapas I y II desarrolladas), y siguiendo con la estrategia de largo plazo diseñada por el gobierno nacional, las siguientes son las consideraciones para terminar de enfrentar el problema y cumplir con la eliminación total del consumo de los HCFC en el año 2030, en el marco de los compromisos adquiridos frente al Protocolo de Montreal.

1.5.1 Cambios alcanzados en las Etapas I y II del HPMP

La primera etapa se diseñó para afrontar el congelamiento de la línea base para el año 2013 y la reducción del 10% consumo de HCFC en el año 2015. Esta primera etapa del plan aprobado por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal se denominó “Etapa I del HPMP” (HPMP por sus siglas en inglés), en el cual se contemplaron las siguientes estrategias:

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

Por su parte, la Etapa II del HPMP tenía como objetivo alcanzar la reducción del consumo de HCFC para alcanzar un 60% en el año 2020 y 65% en el año 2021. Esta Etapa II del HPMP se enfocó en los siguientes objetivos:

- Eliminación del consumo del HCFC-141b en el sector de fabricación de espumas de poliuretano.
- Continuación de la estrategia de reducción del consumo de HCFC-22 en el sector de mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado para alcanzar las metas de reducción del 2021.
- Eliminar el uso de HCFC-141b en el sector de carga y recarga de extintores portátiles de incendios.

Con el desarrollo de estas dos etapas, en el sector de espuma de poliuretano, culminó con éxito la eliminación del consumo de HCFC-141b tanto para la fabricación de refrigeradores domésticos, mediante el exitoso desarrollo de cuatro proyectos de reconversión industrial. Así como la ejecución de ocho (8) proyectos para el reemplazo del HCFC-141b como agente de soplado, por sustancias que no agotan la capa de ozono y tienen muy bajo impacto en el clima. Se realizaron tres (3) proyectos individuales para la transferencia de tecnología al uso de ciclopentano como agente de soplado en los procesos de fabricación de paneles discontinuos y láminas de espumas de poliuretano. Cinco (5) proyectos con casas de sistemas, para la transferencia de tecnología al uso de HFO y agua como agentes de soplado en las formulaciones de sistemas de poliuretano para diferentes aplicaciones, que beneficiaron a 117 medianas y pequeñas empresas consumidoras de estos sistemas; eliminando el consumo de 112.326 kilogramos de HCFC-141b como agente de soplado en el sector.

Por su parte, el sector de extinción de incendios avanzó en la eliminación del uso de HCFC-141b y queda un uso remanente del HCFC-123, que dado que es una molécula debajo potencial de agotamiento de ozono y de calentamiento global su eliminación se alcanzará en la tercera etapa del plan.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

En el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado (RAC) la situación es más compleja y pese a que las metas de reducción de consumo se han logrado, continúan los motivos de preocupación debido al alto potencial de calentamiento atmosférico de la mayor parte de las alternativas para el reemplazo del HCFC-22. En el proceso de eliminación de los HCFC, el país se ha comprometido a difundir y dar prioridad a las alternativas de bajo PCA, como los refrigerantes naturales. Las principales barreras asociadas con el uso de refrigerantes naturales surgen de consideraciones de seguridad. Para hacer frente a este aspecto de forma adecuada, es necesario tener en cuenta en relación con esta alternativa, otras acciones como la formación y la certificación de los técnicos, así como el establecimiento de normas técnicas.

Asimismo, se ha desarrollado el marco legal e institucional adecuado, los recursos y los conocimientos técnicos para la ejecución de proyectos de inversión priorizados y actividades para la eliminación de una parte del consumo de HCFC en el sector de servicios de mantenimiento de RAC en el país.

Gracias a los avances en las Etapas I y II del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de Hidroclorofluorocarbonos - HPMP, se enuncian a continuación, parte de los compromisos cumplidos:

- Congelamiento del consumo de HCFC en 2013, reducción en un 10% en el año 2015, reducción en un 60% para 2020 y en un 65% para 2021.
- Prohibición de la importación de HCFC-141b a granel y el HCFC-141b contenido en polioles premezclados para todos los usos.
- Prohibición del uso de HCFC-141b en el sector de protección.
- Prohibición de la fabricación e importación de equipos de aire acondicionado de tipo paquete y unidades condensadoras con una capacidad de enfriamiento de menos de 5 toneladas, que utilicen HCFC-22.
- Mejoramiento de las habilidades y manejo de herramientas y equipos para el uso seguro y eficiente de HCFC y nuevas tecnologías y sustancias alternativas de bajo PCA.
- Se realizó la entrega de juegos de herramientas para el manejo de hidrocarburos como refrigerante, a las empresas de servicio o técnicos de RAC y se adelantaron procesos de capacitación para su uso.
- Promover la introducción de equipos RAC de bajo PCA (CO2, NH3 y HC) para limitar el crecimiento actual de los equipos basados en HFC de alto PCA.
- Adopción de la norma internacional ISO 5149: 2014 “Sistemas de refrigeración y bombas de calor - Requisitos de seguridad y medioambientales”, como Norma Técnica Colombiana - NTC 6228.
- En el sector de protección contra incendios se desarrolló, publicó y promocionó una cartilla de “Buenas prácticas ambientales en el mantenimiento, recarga y uso de extintores portátiles con HCFC-123”
- Nueva versión de la Norma Sectorial de Competencia Laboral - NSCL para el sector de refrigeración y aire acondicionado, ahora NSCL 291901031 denominada "Intervenir el sistema de refrigeración de acuerdo con los manuales de buenas prácticas y regulaciones".
- Se fortalecieron las capacidades de recuperación, almacenamiento y mayor reutilización de refrigerantes, mediante el suministro de equipos de recuperación de refrigerante y cilindros de almacenamiento a técnicos y empresas de instalación y mantenimiento en el sector de servicios RAC.
- Promoción de la exención del IVA para usuarios finales de sistemas de refrigeración que apliquen criterios de eficiencia energética y bajo impacto ambiental (Resolución 2000 del 29 de septiembre de 2017 y Resolución 463 del 28 de agosto de 2018)

Se resaltan los siguientes desarrollos normativos:

- Resolución 2749 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, por la cual se prohibió 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 establecieron medidas para controlar las importaciones de las sustancias

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

agotadoras de la capa de ozono listadas en el Grupo I del Anexo C del Protocolo de Montreal y se adoptan otras disposiciones. Deroga la Resolución 2329 del 26 de diciembre de 2012.

- Resolución 2507 del 26 de diciembre de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, por la cual se extiende la vigencia de las resoluciones 1652 de 2007 y 0171 de 2013
- Resolución 2267 de 2018, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por medio de la cual se incluyeron los CFC, HCFC y HFC dentro de los residuos permitidos mediante tratamiento térmico en horno rotatorio y las condiciones que estas instalaciones deben cumplir para realizar el tratamiento de estas sustancias.
- Resolución 634 de 2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, por medio de la cual se entiende prohibida la fabricación e importación de equipos y productos que contengan y/o requieran para su operación y funcionamiento sustancias controladas por el Protocolo de Montreal

También se han desarrollado y publicado diferentes textos que buscan brindar guías respecto a la gestión ambientalmente adecuada de los SAO, su eliminación y posibles sustitutos:

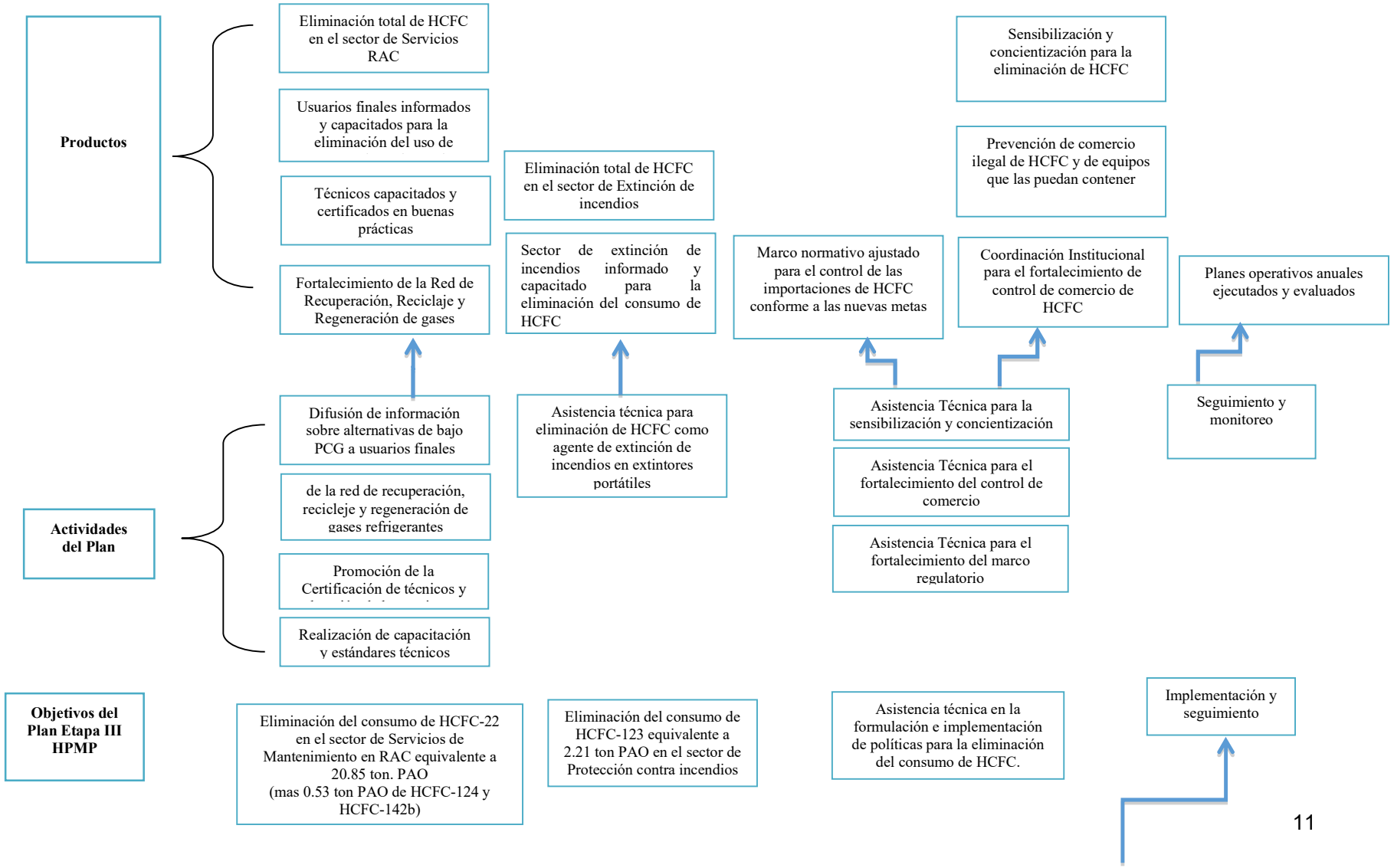
- Manual de buenas prácticas en refrigeración (2014)
- Alternativas naturales y de bajo impacto ambiental. Sistemas de refrigeración (2016)
- Manual de capacitación para servidores públicos de aduanas de Colombia en control del comercio de sustancias agotadoras de la capa de ozono (2017)
- Lineamientos técnicos ambientales para el manejo integral de gases refrigerantes en las operaciones de recuperación, reciclaje, acopio y regeneración (2016)
- Buenas prácticas ambientales en el mantenimiento, recarga y uso de extintores portátiles con HCFC-123 (2020)

1.6 Árbol del Objetivos

La Figura 1-2 muestra el árbol de objetivos, donde se presentan los fines que se persiguen para la solución del problema identificado mediante la conformación de un equipo de profesionales idóneo que garanticen la coordinación de estrategias y acciones que generen capacidad en el país, tanto en el sector público como en el sector productivo nacional, desde diferentes fuentes de financiación nacionales e internacionales, que permitan al país trabajar de manera armonizada para cumplir con los compromisos internacionales en el marco del Protocolo de Montreal y se reduzca su incidencia en el cambio climático.

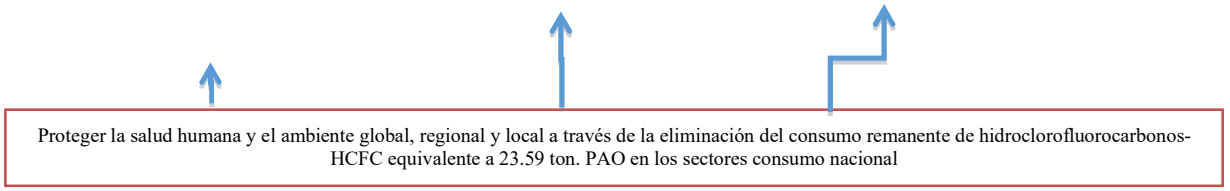
DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Figura 1-2 Teoría del cambio para la Etapa III del HPMP



DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Reto de Desarrollo para la Etapa III del HPMP



DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

II. ESTRATEGIA

La metodología del árbol del problema y de objetivos, permitió la formulación de los objetivos y de las actividades necesarias para la ejecución del proyecto de Etapa III del HPMP.

2.1 Objetivo del proyecto Etapa III del HPMP (primer tranche)

Apoyar el cumplimiento de los compromisos del país en la eliminación del consumo de SAO mediante la coordinación de las estrategias nacionales para 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.

2.2 Teoría del Cambio del programa/documento de programa de país (CPD)

El PNUD cuenta con un plan estratégico, fundamentado en la búsqueda del desarrollo sostenible de acuerdo al entendido del Documento Final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río + 20), que establece como principales metas la erradicación de la pobreza, la trasformación de las formas de consumo y producción, hacia una senda sostenible, que procure la protección y ordenación de los recursos naturales para el desarrollo económico y social (resolución 66/288 de la Asamblea General, anexo, párr. 4). El desarrollo sostenible es complementado por el concepto de desarrollo humano, teniendo como eje central el desarrollo de capacidades y garantizar el acceso a oportunidades.

En dicho contexto, el enfoque de teoría del cambio plasmado en los documentos de planificación del PNUD se refleja en la identificación de las causas estructurales de la problemática en el país, siendo consciente de la necesidad de proponer y fortalecer motores de cambio. Dichas áreas de trabajo están definidas en el CDP como desafíos multidimensionales que buscan atender la problemática de forma integral de manera coordinada con las prioridades definidas en el plan de desarrollo 2014-2017. Las áreas de trabajo son: Crecimiento inclusivo y sostenible; Gobernabilidad inclusiva para el desarrollo urbano y rural, y; Construcción de paz y transformación no-violenta de los conflictos.

La principal área de trabajo relacionada con la propuesta de proyecto es la que hace referencia al crecimiento inclusivo y sostenible, constituyéndose como una estrategia de cambio que:

- Aportará asistencia técnica para el diseño y la aplicación de políticas sostenibles con el fin de aumentar la capacidad productiva, crear empleo y facilitar el acceso a financiación inclusiva.
- Fortalecerá los sistemas nacionales y locales de información para la recopilación y análisis de datos ambientales, sociales y económicos para aprovechar la dotación ambiental de Colombia y fortalecer los medios de vida entre las poblaciones más vulnerables.

2.3 Teoría del Cambio para la Etapa III del Plan de Manejo para la Eliminación del consumo de HPMP

La tercera etapa del Plan de Gestión para la Eliminación del consumo de HCFC (HPMP III) fue aprobada en la reunión 88ª del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal por un valor total de US $ 2.247.839, cifra consistente en US $1.683.635 más gastos de apoyo de US $117.854 para el PNUD y US $395.000 más gastos de apoyo de US $ 51.350 para el Gobierno de Alemania.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

2.3.1 Cambio deseado

Esta Etapa III del HPMP le permitirá al país afrontar la eliminación total del consumo remanente de HCFC-22 en el sector de servicios de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado (RAC), la eliminación del consumo de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios y el ajuste de las políticas y regulaciones para alcanzar las nuevas metas de eliminación del consumo de HCFC asumidas por el país en el período 2021-2030. Los compromisos establecidos en la decisión 88/57 que aprobó la Etapa III establece el siguiente cronograma ajustado para Colombia:

- Reducir el consumo de HCFC en un 81% al 1º de enero de 2022, un 87% al 1º de enero de 2024 y un 94% al 1º de enero de 2028.
- Eliminación total al 1º de enero de 2030 y prohibir su importación después de esa fecha, salvo como reserva para servicio técnico entre 2030 y 2040, de ser necesario y siempre de acuerdo con lo dispuesto en el Protocolo de Montreal.

Teniendo en cuenta lo anterior, el cronograma general de Colombia para la eliminación del consumo de HCFC se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2-1. Cronograma ajustado para la eliminación del consumo de HCFC en Colombia conforme a los compromisos de la Etapa III del HPMP

Año	Meta	Fecha de control
2009-2010	**Determinación de la Línea base (LB)** Promedio 2009 – 2010	
2013	Congelación al nivel de la LB	1 de enero de 2013
2015	10% de reducción de la LB	1 de enero de 2015
2020	60% de reducción de la LB	1 de enero de 2020
2021	65% de reducción de la LB	1 de enero de 2021
2022	81% de reducción de la LB	1 de enero de 2022
2024	87% de reducción de la LB	1 de enero de 2024
2028	94% de reducción de la LB	1 de enero de 2028
2030	100% de reducción de la LB	1 de enero de 2030

Fuente: Decisión 88/57 del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal

2.3.2 Áreas Estratégicas

La Etapa III del HPMP tiene como meta eliminar 23,59 toneladas PAO del consumo remanente de HCFC de Colombia admisible para financiamiento.

Para cumplir con las obligaciones de eliminación del consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, buscando prevenir efectos adversos para la economía nacional, la industria y los consumidores, el planteamiento para la Etapa III del HPMP continuará enfocándose en dos áreas importantes para el país:

- Capacidades nacionales limitadas en los subsectores de servicio de refrigeración y aire acondicionado y el sector de extinción de incendios, que son consumidores de HCFC

El país ya avanzó en la eliminación del consumo de HCFC en los sectores de espumas de poliuretano, solventes, aerosoles y gran parte del sector de refrigeración y aire acondicionado, al igual que en el sector de extinción de incendios el uso del HCFC-141b. No obstante, existen en equipos y sistemas instalados de refrigeración, aire acondicionado y extinción de incendios en uso que deben ser sometidos a actividades de mantenimiento y que corresponden al consumo remante de HCFC.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Teniendo en cuenta que, el país ha avanzado en las Etapas I y II del HPMP, en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible, promoviendo la introducción de alternativas seguras basadas en refrigerantes naturales o de sustancias de bajo potencial de calentamiento global, continúa la necesidad de capacidad nacional con mayores conocimientos y la aplicación de medidas de seguridad; dado que estas sustancias presentan riesgos de toxicidad, inflamabilidad y altas presiones para los cuales se debe preparar el país.

- Capacidad limitada de seguimiento, monitoreo y control de la gestión de HCFC

La coordinación interinstitucional para lograr el cumplimiento de los compromisos del Protocolo de Montreal se ha vuelto más compleja, nuevas normas de protección de datos, nuevos sistemas de información y aumento de actores participando en la cadena de gestión de las sustancias controladas, demanda la continua coordinación y la actualización de canales de consulta y transmisión de información acordes con la evolución institucional del Estado.

La actuación de las diferentes instituciones debe ser coordinada y armonizada, principalmente el ejercicio de las autoridades aduaneras y de comercio exterior, teniendo en cuenta que las actividades de comercio ilegal se han aumentado en los últimos dos años a consecuencia de las reducciones que se han alcanzado y que se impondrán con los nuevos desarrollos normativos de esta nueva etapa de control a las importaciones de hidroclofluorocarbonos y de los equipos que las contienen.

Así mismo, es necesario seguir difundiendo a la población en general las afectaciones a la capa de ozono ocasionadas por la liberación de hidroclofluorocarbonos y así mismo, es prioritaria la participación de los diferentes actores que intervienen en el ciclo de vida de las sustancias agotadoras de la capa de ozono en la difusión de la problemática del ozono.

2.3.3 Actores del cambio

La implementación de este proyecto requiere la participación de varios socios, tanto del gobierno nacional, así como representantes de la sociedad civil y del sector privado. Las responsabilidades de estos socios en la ejecución del proyecto, así como las iniciativas apoyadas por estos socios para abordar desafío para el desarrollo del proyecto, se han resumido en las siguientes tablas.

Tabla 2-2 Socios que colaboran en la implementación del Proyecto

Socios institucionales involucrados en el proyecto	Responsabilidades de los socios en la implementación del proyecto u otras iniciativas de los involucrados que contribuyen al éxito del proyecto
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	El Minambiente, a través de la UTO, es el organismo coordinador para todas las partes del Gobierno que cooperan con la implementación de la legislación.
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.	Es la entidad encargada de evaluar y otorgar las licencias ambientales y los permisos previos para la importación y exportación de las SAO y los equipos/productos que las puedan contener.
Autoridades ambientales regionales y urbanas	Estas son las autoridades ambientales en las diferentes regiones del país. Desde el año 2002, debido al volumen y dispersión de las actividades en toda la geografía nacional, la UTO ha desarrollado una estrategia de regionalización de las actividades relacionadas con la implementación del Protocolo de Montreal, en este proceso se ha buscado integrar el trabajo de las autoridades ambientales regionales con las actividades de sensibilización y promoción de los procesos de certificación de técnicos.
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Este ministerio es fundamental en la coordinación de medidas relacionadas con el control de comercio de SAO, en particular con aspectos que eventualmente pueden afectar acuerdos de comercios regionales y subregionales.
Ministerio de Minas y Energía	Este ministerio establece las políticas y regulaciones para los sectores usuarios finales de SAO, específicamente en materia de eficiencia energética, las metas que se coordinen afectarán al proyecto en la búsqueda de alternativas que no afecten la capa de ozono, de bajo potencial de calentamiento global y de mayor eficiencia energética
Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN	La DIAN es la entidad oficial encargada en el país controlar las operaciones de comercio exterior en puertos aduaneros y de generar la información acerca de importaciones y exportaciones de SAO. Por otra parte, gracias al trabajo conjunto de esta entidad con la UTO ha sido posible la asignación de códigos aduaneros para las diferentes SAO. De

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

	igual forma, la DIAN se ha convertido en un importante actor en las tareas de control de la entrada al país de SAO, material y equipo relacionado con estas sustancias.
Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA	Con esta institución se coordinan las labores de formación y certificación de los técnicos del sector de servicios de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado.

Socios de la sociedad civil	Responsabilidades de los socios en la implementación del proyecto u otras iniciativas de los involucrados que contribuyen al éxito del proyecto
Asociaciones de industriales y empresas y organizaciones de responsabilidad extendida de productores	La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), la Asociación Colombia de Acondicionamiento del Aire y la Refrigeración (ACAIRE), la Asociación de cultivadores de Flores (Asocolflores), la Asociación Hotelera y Turística de Colombia (Cotelco), la Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO), Programa posconsumo de residuos electrónicos (Red Verde) han sido las organizaciones de las más representativas en la implementación del Protocolo de Montreal en Colombia. El trabajo continuo con estas organizaciones ha establecido buenos canales de comunicación creando también lazos institucionales que han permitido que los acuerdos ya realizados garanticen el éxito de cualquier estrategia adelantada por el Gobierno.
Importadores y comercializadores de SAO, productos químicos con SAO y equipos/productos que puedan contener SAO	Incluye las empresas que realizan actividades como importación y comercialización de SAO, que formulan productos químicos con SAO como las casas de sistemas de espumas de poliuretano, las empresas del sector de espumas que participan en el proyecto como beneficiarios de actividades de reconversión y de capacitación. También realizan actividades de multiplicación de la información recibida a sus clientes.
Sector de servicios de instalación y mantenimiento	Las empresas del sector de servicios de instalación y mantenimiento son beneficiarios muy importantes del proyecto de las actividades de dotación de herramientas, cilindros y de las actividades de capacitación y certificación de técnicos.
Empresas usuarias finales de SAO o equipos que las contienen	Las empresas que usan las aplicaciones o sistemas que contienen SAO en sus actividades, principalmente en equipos de refrigeración y aire acondicionado, son actores muy importantes para ser acompañados y orientados en su toma decisión de sustitución y reemplazo de estas aplicaciones y de la gestión adecuada de las SAO y de los equipos que las contienen.

Fuente: Unidad Técnica Ozono-MADS

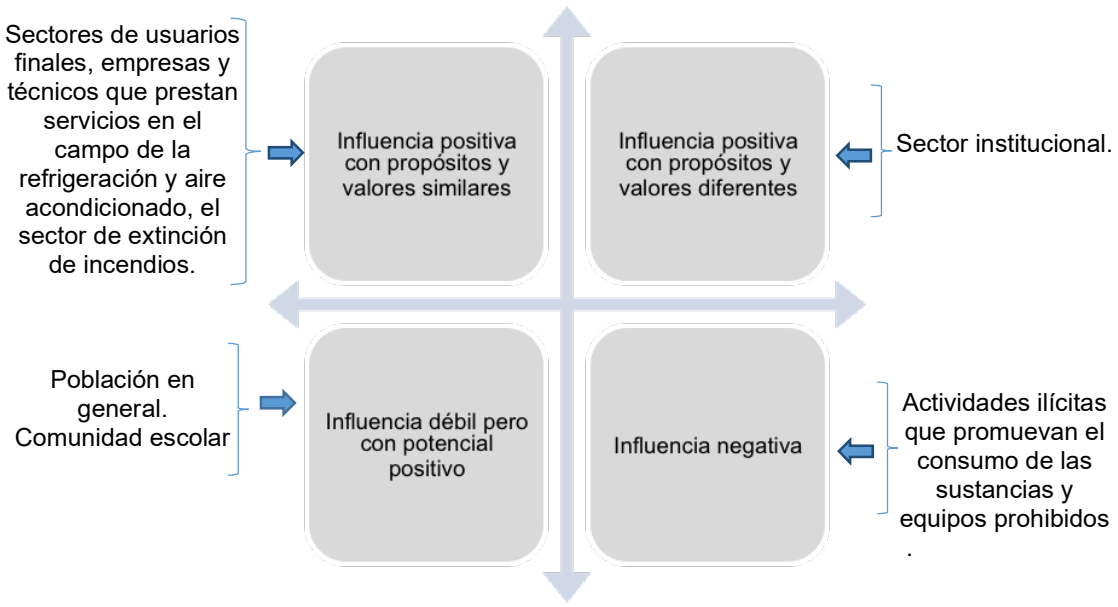
2.3.4 Influencia de los actores

Las principales partes interesadas y las estrategias para asegurar que dichos actores se comprometan a lo largo de la vida de la Etapa III de HPMP se presentan a continuación.

- Grupos Objetivo: las empresas que pertenecen a los sectores de refrigeración y aire acondicionado, empresas del sector servicios de mantenimiento, sector de extinción de incendios, y todos los sectores productivos usuarios finales de las aplicaciones de frio. El sector gobiernos, a través de diferentes instituciones.
- Otros Grupos Potencialmente Afectados: La población en general, principalmente los consumidores de productos y equipos que contiene sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Figura 2-1. Influencia de los actores

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7



Fuente: Unidad Técnica Ozono-MADS

La estrategia para asegurar que los actores se comprometan a lo largo de la vida del proyecto está sustentada en los resultados obtenidos a través de las diferentes etapas del plan, comprenderá procesos de consulta, reuniones informativas de avances y reuniones de consulta con el fin de coordinar acciones de manera conjunta.

El grupo objetivo o beneficiario comprende los actores de los sectores de extinción de incendios, sector de servicios de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado y el sector institucional.

La participación de los demás actores en relación con la sostenibilidad de los resultados del proyecto y el aseguramiento de un cambio en la línea tendencial del sector se hará con la difusión y sensibilización. En este espacio de difusión se incluirán los miembros del sector que no fueron beneficiarios de las actividades de reconversión y asistencia técnica, garantizando que mediante talleres se internalicen las lecciones aprendidas y buenas prácticas identificadas en el desarrollo de los proyectos.

2.5 Supuestos de partida

Los supuestos utilizados para el desarrollo de la teoría del cambio son los siguientes:

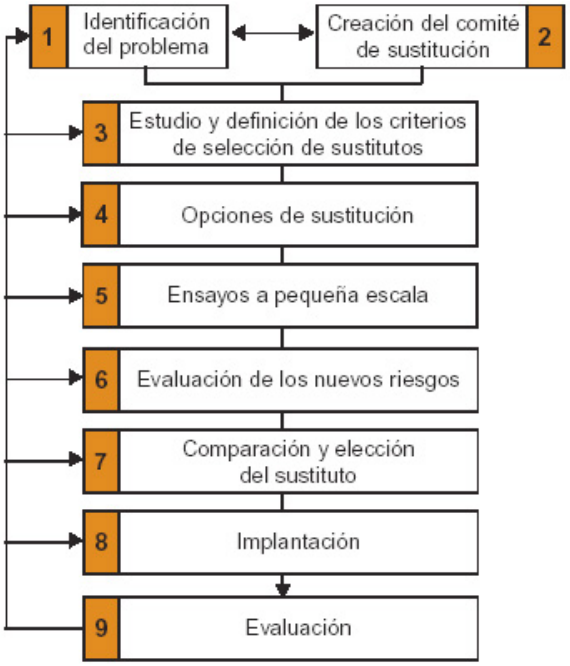
- ✓ Se logrará la difusión del manejo seguro y la buena gestión de los riesgos asociados a la introducción de refrigerantes naturales en el sector servicios para refrigeración y aire acondicionado.
- ✓ Eliminación del uso de HCFC-123 en el sector de extinción de incendio.
- ✓ El sector institucional colombiano involucrado en el control de las diferentes etapas de gestión de los hidroclorofluorocarbonos será fortalecido para alcanzar el cumplimiento de los objetivos de eliminación del consumo de HCFC.

2.6 La ruta del cambio

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Para el logro de los resultados en cada proyecto contemplado en el plan, y por ende del cambio deseado, depende de que se den una serie de condiciones, estas condiciones pueden ser de dos tipos (secuenciales o simultáneas), y se pueden presentar a corto, mediano o largo plazo.

Figura 2-2 Ruta para el cambio en los proyectos de la Etapa III del HMP



Fuente: Unidad Técnica Ozono-MADS

Colombia se ha comprometido a cumplir con las obligaciones en el marco del Protocolo de Montreal eliminando el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, buscando prevenir efectos adversos para la economía nacional, la industria y los consumidores.

Una vez definida la ruta de la estrategia del proyecto y los aspectos relevantes que conforman la teoría del cambio del proyecto y considerando que el objetivo establecido por el proyecto para la Etapa III del HPMP que es apoyar el cumplimiento de los compromisos del país en la eliminación del consumo de HCFC, se establecen los resultados esperados en conjunto con las metas y actividades indicadas, lo cual se presenta en la Figura 2-2

2.7 Transversalidad o mainstreaming de participación de género en la Etapa III del HPMP

El concepto de incorporación de la perspectiva de género se enfatizó en 1995 en la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer en Beijing. Se incluyó en la Plataforma de Acción de Beijing y posteriormente se convirtió en un elemento importante de las políticas y programas de las Naciones Unidas. Es así como el objetivo 5 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es lograr la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres (GEWE).

El Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas en 1997 definió la incorporación de la perspectiva de género como: “el proceso de evaluar las implicaciones en las mujeres y en los hombres de cualquier acción planificada, incluida la legislación, las políticas o los programas, en todas las áreas y en todos los niveles. Es una estrategia para hacer de las preocupaciones y experiencias de mujeres y hombres una dimensión integral del diseño, implementación, monitoreo y evaluación de políticas y programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales para que mujeres y hombres se beneficien por igual y no se perpetúe la desigualdad. El objetivo final es lograr la igualdad de género”. [1]

[1] UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/73, p. 2.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

La política para la incorporación de la perspectiva de género en los proyectos financiados por el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal fue aprobada en la reunión 84 del Comité Ejecutivo en diciembre de 2019 (Decisión 84/92) y plantea su aplicación durante todo el ciclo del proyecto, comenzando con los proyectos sometidos a consideración del Fondo en la reunión 85. Aquí es importante mencionar que el análisis de las políticas de género institucionales de los organismos bilaterales y de ejecución, incluyendo la del PNUD, sirvió para orientar la definición de la política de género del Fondo Multilateral.

El objetivo de la política de género del Fondo Multilateral es promover la incorporación de la perspectiva de género (igualdad de género y empoderamiento de la mujer - GEWE) en la preparación e implementación de proyectos financiados por el Fondo Multilateral, en consonancia con las políticas de género de las agencias implementadoras.

Como se expresó en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/73, la aplicación de la política de género será una responsabilidad compartida entre el Comité Ejecutivo, la Secretaría del Fondo Multilateral, los organismos bilaterales y de implementación, en este caso el PNUD, y las Unidades Nacionales de Ozono, en este caso la Unidad Técnica Ozono - UTO. El papel y la responsabilidad específicos de los países del Artículo 5, como es el caso de Colombia, en la incorporación de la perspectiva de género son:

- Asegurar que los proyectos presentados a través de agencias bilaterales y de implementación hayan pasado por las consideraciones de género requeridas de acuerdo con las pautas aplicables de los proyectos financiados por el Fondo Multilateral y de conformidad con las políticas nacionales.
- Comprometerse a asegurar que las políticas nacionales sobre género se apliquen también a la ejecución de proyectos apoyados por el Fondo Multilateral.
- Informar a través de las reuniones de la red regional sobre las experiencias y los desafíos enfrentados, incluidas las mejores prácticas encontradas al integrar los temas de género en los diferentes proyectos.

Las oportunidades para la incorporación de la perspectiva de género en el contexto del Fondo Multilateral se encuentran en las esferas de todo el ciclo de los proyectos financiados, desde la preparación y ejecución hasta la presentación de informes/supervisión y evaluación de proyectos. También es esencial que cualquier nueva intervención tenga en cuenta las políticas, directrices y procesos existentes que ya están poniéndose en práctica para la formulación, la aplicación y el seguimiento de proyectos por parte de las agencias de implementación.

Las esferas prioritarias básicas planteadas son:

1. Crear herramientas para facilitar el proceso de evaluación o aprobación que tenga en cuenta la perspectiva de género, incluyendo informes y seguimiento del Fondo Multilateral, en particular informes de los resultados relativos a la igualdad de género basados en objetivos e indicadores establecidos.
2. Examinar y abordar cuestiones y enfoques de género en forma sistemática en todos los proyectos preparados para eliminar las sustancias controladas en todas las fases del ciclo del proyecto.
3. Fortalecer las capacidades de todos los organismos bilaterales y de ejecución asociados y de los países del artículo 5 para promover la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres en todos los proyectos financiados por el Fondo Multilateral.

Por su parte, la Estrategia de Igualdad de Género del PNUD 2022-2025 plantea que la discriminación basada en el género sigue siendo la desigualdad y la violación de los derechos humanos más generalizada del mundo, lo que limita todas las demás perspectivas y opciones de desarrollo, y que por eso, la igualdad de género es una de las soluciones de desarrollo más poderosas. Para lograrlo, la nueva estrategia exige cambios estructurales que ataquen las raíces de la desigualdad y reequilibren el poder.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

A través de la nueva estrategia de género, el PNUD buscará ayudar a los socios a desarrollar una protección social universal y ampliar los sistemas de atención y a diseñar políticas fiscales que funcionen para todos. Se deberá abogar por políticas que aborden las normas negativas profundamente arraigadas y los estereotipos y prácticas de género nocivos para que las mujeres en toda su diversidad y en todos los contextos puedan tomar sus propias decisiones. De igual forma, se deberá asegurar que las políticas que impulsan la transformación digital, la financiación de los ODS y la transición ecológica sean sensibles al género en su esencia.

Esta nueva estrategia del PNUD pretende abrir conversaciones difíciles pero necesarias sobre el poder y la desigualdad con los socios y gobiernos con los que se trabaja y requiere el desarrollo de experiencia especializada en género y datos y análisis más sofisticados para abordar las complejidades de las desigualdades de género. También se debe pasar de los enfoques tecnocráticos y reduccionistas y conectar diferentes intervenciones, de modo que sumen impactos sistémicos más poderosos. [2]

Teniendo en cuenta todo lo anterior y considerando que incluir la perspectiva de género en las agendas de desarrollo verde es indispensable para lograr sociedades equitativas y justas, se requiere implementar la política de género del Fondo Multilateral en los programas y proyectos de la etapa III del HPMP. Estos programas y proyectos se ejecutan principalmente a través de diferentes actividades sectoriales en el país y están orientados a la eliminación del consumo de HCFC, resaltando que el fin último del HPMP es, en un contexto de interés por un bienestar integral, la búsqueda del cumplimiento de los compromisos internacionales en cuanto al reconocimiento de las afectaciones del agotamiento de la capa de ozono sobre la salud humana y el ambiente.

Para evidenciar que se está aplicando la política de género del Fondo Multilateral en todo el ciclo de la etapa III del HPMP se deberá diligenciar la lista de verificación que se presenta en el Anexo II del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/73, la cual será incluida como anexo en cada uno de los informes de avance presentados al Comité Ejecutivo, de manera similar a como ya fue incluida en la propuesta de proyecto presentada al Fondo.

Como parte de la preparación de la etapa III del HPMP se revisó el marco político y normativo a nivel nacional sobre género y se analizó de manera preliminar el contexto sobre la participación de hombres y mujeres en los proyectos financiados por el Fondo Multilateral, en especial en el sector de refrigeración y acondicionamiento del aire, que es el sector con el cual se adelantarán más actividades durante la ejecución de la etapa III del HPMP por representar el mayor consumo de HCFC en el país.

Asimismo, durante la preparación del proyecto se planteó abordar la incorporación del enfoque de género en los proyectos de la etapa III del HPMP a través del fortalecimiento de las capacidades nacionales, el diseño e implementación de un plan de acción para incorporar la perspectiva de género en el desarrollo de actividades de los programas y proyectos y la promoción de la participación de las mujeres en los órganos de toma de decisiones y el fomento de su empoderamiento como agentes de cambio y consecución de los objetivos de los programas y proyectos.

Ahora bien, se propone abordar la aplicación de la política de género del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en los programas y proyectos de la etapa III del HPMP, mediante la ejecución de las siguientes actividades:

1. Sistematización y análisis de experiencias nacionales e internacionales en la integración del enfoque de género en los sectores consumidores de HCFC, en especial el sector de la refrigeración y el acondicionamiento del aire.

Para esta actividad, se identificarán, sistematizarán, analizarán y priorizarán experiencias internacionales de integración del enfoque de género en el sector de la refrigeración y el

[2] Mensaje de correo electrónico de Achim Steiner, Administrator, United Nations Development Programme, 09 de junio de 2022.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

acondicionamiento del aire (RAC), con el fin de formular buenas prácticas y recomendaciones que sean aplicables para el caso específico de Colombia.

Adicionalmente, se revisarán y analizarán los resultados y recomendaciones del estudio *"Brechas de género e innovación en la industria del enfriamiento, refrigeración, acondicionamiento de aire y distritos térmicos"*, ejecutado por parte de la Asociación colombiana para el acondicionamiento del aire y la refrigeración (ACAIRE).

2. Desarrollo de lineamientos, criterios y protocolos mínimos para la transversalización del enfoque de género en los proyectos del sector de la refrigeración y el acondicionamiento del aire.

Inicialmente se adelantará la formulación de lineamientos, criterios y protocolos mínimos para la integración del enfoque de género en los proyectos, en especial aquellos del sector de la refrigeración y el acondicionamiento del aire (RAC), en el cual se concentra el mayor consumo de HCFC en estos momentos, y por lo tanto, será el sector que recibirá mayor asistencia técnica y con el cual se ejecutará el mayor número de actividades, en el marco de la etapa III del HPMP.

Se analizarán las barreras estructurales a la igualdad de género identificadas en el estudio desarrollado por ACAIRE, entre otras fuentes, y se propondrán criterios, lineamientos o protocolos para avanzar en la superación de esas barreras, considerando las etapas de diseño, fabricación, instalación, operación, administración, mantenimiento y desmantelamiento de sistemas y equipos.

De igual forma, se incluirá como parte de los lineamientos: 1) un modelo de plan de acción para la transversalización del enfoque de género, 2) un modelo de presupuestación sensible a género y 3) herramientas de registro de información.

Reconociendo que los indicadores son una herramienta clave para recopilar datos que muestren los avances en la aplicación de actividades y medidas y a la vez permitan evaluar el cumplimiento de las metas, con el propósito de identificar oportunidades para introducir mejoras en las medidas que se definan en el futuro, se deben tener en cuenta los posibles indicadores de las esferas prioritarias básicas para aplicar la política de género del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, presentados en la Tabla 1, así como la lista de resultados e indicadores de género presentados en el Anexo IV del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/73.

3. Fortalecimiento de las capacidades de los equipos técnicos responsables de la formulación e implementación de los proyectos del sector de la refrigeración y el acondicionamiento del aire para llevar a la práctica los lineamientos, criterios y protocolos mínimos para la transversalización del enfoque de género.

Se realizarán talleres de sensibilización y capacitación sobre los conceptos de enfoque de género, igualdad de género y empoderamiento de las mujeres; sobre la política operativa para la incorporación de la perspectiva de género del Fondo Multilateral y la política de género del PNUD, dirigidos a los profesionales de la Unidad Técnica Ozono, las instituciones que participan en la implementación del Protocolo de Montreal en Colombia y otros actores clave.

Asimismo, se realizarán talleres de socialización de los lineamientos, criterios y protocolos mínimos desarrollados, así como del modelo de plan de acción y de las herramientas diseñadas para monitorear y evaluar el avance de la transversalización del enfoque de género en los proyectos del sector de la refrigeración y el acondicionamiento del aire.

4. Aplicación de los lineamientos, criterios y protocolos mínimos desarrollados para la transversalización del enfoque de género en los proyectos del sector de la refrigeración y el acondicionamiento del aire.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Ejecución de las actividades propuestas en el plan de acción para la transversalización del enfoque de género en los proyectos, teniendo en cuenta los recursos asignados en el presupuesto y las herramientas definidas para el registro de información.

5. Seguimiento y evaluación de la aplicación de la política de género del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal.

Preparación y presentación de informes específicos sobre el tema de género y los progresos alcanzados para abordarlo en los proyectos de la etapa III del HPMP (evaluación cuantitativa y cualitativa).

Indicadores

De los posibles indicadores de las esferas prioritarias básicas para aplicar la política de género del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, presentados en la Tabla 1 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/73, así como de la lista de resultados e indicadores de género presentados en el Anexo IV del citado documento, se proponen inicialmente los indicadores listados en la tabla XXX para realizar el seguimiento de los avances en la incorporación de la perspectiva de género en los proyectos de la etapa III del HPMP.

Tabla 2-3 Indicadores para realizar el seguimiento de los avances en la incorporación de la perspectiva de género en los proyectos de la etapa III del HPMP

Esferas prioritarias	Indicador
1. Crear herramientas para facilitar el proceso de evaluación o aprobación que tenga en cuenta la perspectiva de género, incluyendo informes y seguimiento del Fondo Multilateral, en particular informes de los resultados relativos a la igualdad de género basados en objetivos e indicadores establecidos.	• Se elaboran guías específicas para la incorporación de la perspectiva de género (si/no)
2. Examinar y abordar cuestiones y enfoques de género en forma sistemática en todos los proyectos preparados para eliminar las sustancias controladas en todas las fases del ciclo del proyecto.	• Los documentos del proyecto incluyen una sección específica para el tema de género (si/no)
3. Fortalecer las capacidades de todos los organismos bilaterales y de ejecución asociados y de los países del artículo 5 para promover la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres en todos los proyectos financiados por el Fondo Multilateral.	• Número de cursos de capacitación impartidos que se centran en las cuestiones de género • Se consultan entes coordinadores de género y otros expertos en cuestiones de género, especialmente durante las fases de concepción y ejecución del proyecto (si/no) • Número de informes/productos de conocimiento preparados que incluyen reflexiones sobre la perspectiva de género • Número de eventos específicos realizados que se centraron en el tema de género, en el contexto de los proyectos financiados por el Fondo (p. ej., talleres, debates, mesas redondas, actividades paralelas en conferencias)
Resultado	**Indicador**
Gestión de recursos con una perspectiva de género (centrada en las contrataciones)	• Número y porcentaje de hombres y mujeres consultores/expertos/asistentes técnicos, etc., contratados a través del proyecto • Se han contratado expertos en cuestiones de género para el proyecto (si/no)
Los documentos preparados en el marco del	• Informes técnicos que tienen una sección de

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Esferas prioritarias	Indicador
proyecto tienen en cuenta la perspectiva de género (p. ej., políticas, estrategias, materiales didácticos, productos de conocimiento)	género (si/no) • Los datos presentados están desglosados por sexo (si/no) • Las buenas prácticas y experiencias extraídas en cuestiones de género están documentadas (si/no)
Gestión/difusión de conocimientos con perspectiva de género	• Número de eventos que se centran en cuestiones de género realizados (p. ej., cursos de capacitación, talleres, debates, mesas redondas, actividades paralelas en conferencias) • Número de mujeres y hombres que recibieron o accedieron a información
Mejor comprensión de la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres entre el personal de proyecto/interesados directos y beneficiarios	• Número y porcentaje de personal / interesados / mujeres y hombres que fueron capacitados en materia de género • Indicios de que los hombres apoyan la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres (p. ej., mediante entrevistas /testimonios)

Fuente: Unidad Técnica Ozono - UTO

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

III. RESULTADOS Y ALIANZAS

El Plan de gestión para la eliminación del consumo de HCFC (HPMP) en sus diferentes etapas, ha sido diseñado con base en supuestos explícitos de la teoría del cambio; la meta de desarrollo es proteger la salud humana y el ambiente global, regional y local a través de la eliminación del consumo total de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC), equivalente a 225.57 ton. PAO en los sectores de consumo nacional.

A continuación, se describen los programas, proyectos y actividades que comprenden la Etapa III del Plan de Gestión para la Eliminación del consumo de HCFC - III HPMP, los cuales se definieron a través de la teoría del cambio, planteada para el problema de la protección de capa de ozono a través de la eliminación del consumo de los hidroclofluorocarbonos. Las estrategias y proyectos, que se han planteado para poder intervenir y modificar las causas inmediatas señaladas en el capítulo I, han sido diseñados en un proceso de concertación con cada uno de los beneficiarios del proyecto, y responden a la realidad social y económica del país.

El objetivo de la Etapa III del Plan de gestión para terminar con la Eliminación del Consumo de Hidroclorofluorocarbonos (III HPMP) en Colombia, para el período 2023 – 2030, corresponde al cumplimiento del cronograma de reducción del consumo de HCFC planteado de la siguiente manera: reducción del 81% al 1º de enero de 2022, reducción del 87% al 1º de enero de 2024; reducción del 94% al 1º de enero de 2028; y llegar a la eliminación total al 1º de enero de 2030.

El cambio deseado para la Etapa III del HPMP:

- Eliminación del consumo de HCFC-22 en el subsector de servicios de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado.
- Eliminación del consumo de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios.
- Asistencia técnica para el fortalecimiento de políticas para la eliminación total del consumo de HCFC.

Los bloques estratégicos del proyecto, basados en las lecciones aprendidas en las etapas I y II del HPMP, la implementación de la Etapa III del HPMP, seguirá la estrategia basada en los siguientes bloques estratégicos:

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

Si bien, los cinco elementos citados anteriormente han sido parte de la estrategia implementada por el país en el pasado, se requiere un fortalecimiento de estos elementos para afrontar los compromisos de reducción del consumo de HCFC. A continuación, se presentan los programas y proyectos aprobados por el Fondo Multilateral para la ejecutas en esta Etapa III del HPMP:

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

1. Programa para la eliminación del consumo de HCFC en los sectores de refrigeración y aire acondicionado
   1.1 Formación de técnicos en el sector servicios RAC
   1.2 Certificación y suministro de herramientas para técnicos en el sector de servicio de RAC
   1.3 Fortalecimiento de la red de refrigerante RRR en el sector de mantenimiento de RAC
   1.4 Promoción de alternativas para la reducción del consumo de HCFC y el uso de refrigerantes de bajo PCA en sectores clave.

2. Programa de reducción de HCFC en el sector de extintores
   2.1. Promoción de alternativas para la reducción de HCFC-123 en extintores

3. Programa de fortalecimiento de políticas y marcos
   3.1 Fortalecimiento de políticas y marcos legales para controlar el consumo de HCFC
   3.2 Fortalecimiento de las políticas en control comercial de HCFC
   3.3 Proyecto para promover la eliminación de HCFC en la República de Colombia

3.1 Resultados Esperados

Colombia se ha comprometido a cumplir con las obligaciones en el marco del Protocolo de Montreal eliminando el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, buscando prevenir efectos adversos para la economía nacional, la industria y los consumidores. En la tercera etapa del plan de gestión para la eliminación del consumo de HCFC, afrontará la eliminación total de HCFC al 2030.

Los principales cambios estratégicos esperados del plan se presentan en la tabla 3-3.

3.2 Recursos requeridos para lograr los resultados esperados

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

En la reunión 88ª del Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal celebrada en el mes de noviembre de 2021, se aprobó la Etapa III del Plan de Manejo para la eliminación del consumo de 23.59 toneladas PAO, por un valor total de US $2,247,839 incluidos los costos de administración de las dos agencias de implementación.

De los recursos totales aprobados, la agencia líder PNUD ejecutará recursos por un monto de US $1,683,635, más costos de administración por US $117,854, la GIZ-Proklima ejecutará recursos por un valor total de US $395,000 más costos de administración por US $51,350. Estos recursos serán entregados al país en cuatro desembolsos.

En el marco de la aprobación de la Etapa III del HPMP se estableció un acuerdo entre el gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en el cual se definen las sustancias objeto de reducción, el límite máximo de consumo anual de HCFC, los recursos en principio aprobados con el respectivo calendario de aprobación, el formato de reporte y planificación de actividades, las instituciones involucradas en la ejecución y monitoreo de la Etapa III del HPMP y el papel de las agencias implementadoras, tanto la líder como las de cooperación. (En el Anexo 1 se encuentra la carta de aprobación del 17 enero 2022 del Fondo Multilateral).

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

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

La distribución de los recursos totales que se destinaran para la Etapa III del HPMP en los diferentes programas y proyectos se puede observar en la tabla 3-1.

Tabla 3-1 Recursos totales destinados para la Etapa III del HPMP

Proyecto	Agencia	Proyecto total (US $)
1. Programa de Eliminación de consume de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado (RAC)		
1.1 Proyecto para certificación y dotación de herramientas para el sector de RAC.	UNDP	591,188
1.2 Proyecto para priorización del manejo Ambiental adecuado de HCFC a través de la Red R&R&R	UNDP	270,000
1.3 Proyecto de Asistencia Técnica para la eliminación de consumo de HCFC en el sector de refrigeración comercial e industrial a través de la promoción de equipos y sistemas de enfriamiento de bajo impacto ambiental	UNDP	330,000
Subtotal		**1,586,188**
2. Programa para la eliminación del consumo de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios		
2.1. Proyecto para la eliminación del consume de HCFC en el sector de extinción de incendios.	UNPD	48,480
Subtotal		**48,480**
3. Programa de Asistencia Técnica para la eliminación del consumo de HCFC		
3.1 Proyecto para el fortalecimiento de políticas y regulaciones para la eliminación del consumo de HCFC	UNDP	70,000
3.2 Proyecto para el fortalecimiento del control de comercio de HCFC y equipos que los pueden contener.	UNDP	135,000
3.3 Proyecto para la sensibilización y comunicación sobre la eliminación del consumo de HCFC	UNDP	50,000
Subtotal		**255,000**
4. Programa para la implementación y monitoreo del Primer Tranche de la Etapa III del HPMP		
4. 1. Coordinación y manejo de los proyectos	UNDP	188,967
Subtotal		**188,967**
TOTAL		**1,683,635**

Fuente: Reunión 88ª del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral

3.2.2 Recursos aprobados en el primer desembolso del HPMP III (2022-2023) a cargo del PNUD.

En la siguiente tabla se presenta el resumen de los recursos aprobados, en principio, por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para la implementación de la Etapa III del HPMP en el primer desembolso para los años 2022-2023.

Tabla 3-2 Recursos acordados para la Etapa III del HPMP (primer tranche)

Output	Referencia No.	Nombre de proyecto	Recursos (US$)
COL/TBD	**COL/PHA/88/INV/114**	**Etapa III HPMP (Primer desembolso)**	**$409,000**

Fuente: DOA- PNUD Approval of funding tranche for Colombia HCFC Phase-out Management Plan, Stage-III. Abril 2022

De acuerdo con el DOA del 7 de abril de 2022, las pautas del Fondo Multilateral brindan una flexibilidad limitada para ajustar actividades específicas y el presupuesto asociado durante la implementación. Sin embargo, el presupuesto total para la gestión del proyecto (costo de la UGP) no se puede aumentar. Si existiera la solicitud de cambiar las tecnologías, consulte con el representante de MPU/Químicos para obtener orientación.

La distribución presupuestal de cada uno de los programas y proyectos por líneas presupuestales se puede observar en la tabla 3-3

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Tabla 3-3 Presupuesto detallado de la Etapa III del HPMP

PRODUCTOS ESPERADOS	ACTIVIDADES PREVISTAS	DESCRIPCIÓN LÍNEA PRESUPUESTAL	CÓDIGO LÍNEA PRESUPUESTAL	Presupuesto Previsto por Año, US$		
				2023	2024	Monto total, US$
1. PROGRAMA PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE HCFC EN EL SECTOR DE SERVICIOS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO.	Promover la eliminación del consumo de HCFC-22 en el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado	Consultores locales	71300	6,000	10,000	16,000
		Gastos de reuniones y seminarios	75700	4,000	8,000	12,000
		Viajes	71600			
		Gastos varios	74500			
		Provisión de herramientas y equipos	72200	125,000	10,000	135,000
		Contratos de servicios – Compañías	72100	30,000	30,000	60,000
		Consultores internacionales*[1] UNDP/PANAMA	71200			
		Servicios profesionales	74100	12,000	24,500	36,500
	Subtotal			**177,000**	**82,500**	**259,500**
2. PROGRAMA PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE HCFC EN EL SECTOR DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS.	Eliminar el consumo de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios	Consultores internacionales*PNUD/PANAMA	71200			
		Consultores locales	71300			
		Contratos de servicio con compañías	72100			
		Gastos de reuniones y seminarios	75700			
		Costos de audiovisuales e impresión	74200			
		Viajes	71600			
		Gastos varios	74500			
		Servicios profesionales	74100			
	Subtotal					**0**
3. PROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PARA LA ELIMINACIÓN DE LOS HCFC.	Promover el fortalecimiento de la implementación de políticas para la eliminación de los HCFC.	Consultores internacionales*PNUD/PANAMA	71200			
		Contratos de servicio con compañías	72100	20,000	10,000	
		Provisión de herramientas y equipos	72200	30,000		
		Consultores locales	71300			
		Gastos de reuniones y seminarios	75700	10,000	10,000	
		Gastos varios	74500			
		Servicios profesionales	74100	7,000	13,500	
	Subtotal			**67,000**	**33,500**	**100,500**
4. PROGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y EL SEGUIMIENTO	Realizar la adecuada coordinación, seguimiento y monitoreo de la Etapa II del HPMP.	Consultores internacionales*[1] UNDP / PANAMA	71200		7,100	7,100
		Contratos de servicio con compañías	72100			
		Provisión de herramientas y equipos	72200			
		Consultores locales	71300			
		Gastos de reuniones y seminarios	75700			
		Contratos de servicio individuales	71400			
		Gastos varios	74500			
		Viajes	71600	3,900	2,000	5,900
		Servicios profesionales	74100	18,000	18,000	36,000
	Subtotal			**21,900**	**27,1000**	**49,000**
TOTAL HPMP III – Primer TRANCHE				**265,900**	**143,100**	**409,000**

*[1] Contratados a través de la Sede PNUD- Panamá

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

3.3 Riesgos y supuestos

A continuación, se especifican los principales riesgos que pueden llegar a comprometer el logro de los resultados a través de la estrategia elegida, los supuestos de los que dependen los resultados del proyecto y las acciones para mitigar los riesgos identificados.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Tabla 3-5 Riesgos asociados a la Etapa III del HPMP

Descripción	Tipo	Impacto & Probabilidad	Contramedidas / Respuestas	Supervisor
Incremento del contrabando de HCFC y de equipos que puedan contener HCFC	Técnico	Afectación del control de consumo del país e incumplimiento de los compromisos ante el Protocolo de Montreal Probabilidad:3 Impacto: 2 Prioridad: moderada	El HPMP III ha previsto acciones para promover control de comercio y prevenir el comercio ilícito en conjunto con las autoridades control comercio exterior	Coordinación seguimiento al comercio y mecanismo de coordinación interinstitucional
Crecimiento no esperado de las actividades usuarias finales de HCFC que demanden mayor cantidad frente a los cupos permitidos	Técnico	Afectación del control de consumo del país e incumplimiento de los compromisos ante el Protocolo de Montreal Probabilidad:3 Impacto: 2 Prioridad: moderada	El HPMP III ya había previsto un margen en el otorgamiento de cupos y continua sensibilización para orientar la adopción de alternativas	Coordinación seguimiento al comercio y mecanismo de coordinación interinstitucional
Fluctuaciones de la tasa de cambio	Financiero	Efecto potencial sobre el proyecto: Si se producen fluctuaciones de la tasa de cambio desfavorables para el proyecto, podría llegarse a condiciones de limitación de los recursos para la ejecución de los diferentes proyectos. Probabilidad:3 Impacto: 2 Prioridad: moderada	El HPMP III ya había previsto un margen de contingencias para amortiguar estos efectos.	Coordinación de la UTO con apoyo de los consultores a cargo de los proyectos
Uso inadecuado por parte de los usuarios finales de las nuevas tecnologías de bajo	Regulatorio	Efecto sobre el proyecto: si los usuarios finales usarán mal las	El proyecto ha previsto que se realicen talleres y eventos de difusión sobre el manejo seguro de las alternativas. Así mismo se	Empresas y usuarios finales beneficiarias de las actividades

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Descripción	Tipo	Impacto & Probabilidad	Contramedidas / Respuestas	Supervisor
impacto ambiental		nuevas tecnologías, podría generarse temor en el mercado y rechazo de esta tecnología. Probabilidad: 2 Impacto: 4 Prioridad: moderada	brindará un acompañamiento técnico que brindan sus servicios a los usuarios finales. Se elaborarán manuales especificando las condiciones de seguridad requeridas y se buscará brindar garantía extendida para asegurar las actividades de mantenimiento por parte de personal capacitado.	desarrolladas por la Unidad Técnica Ozono
Cambio en la estructura del organismo ejecutor Minambiente, lo que puede llevar a cambios de prioridades y directivos.	Político	Efecto sobre el proyecto: la falta de apoyo institucional a la temática del Protocolo puede generar retrasos en la implementación del proyecto Probabilidad: 2 Impacto: 2 Prioridad: baja	El proyecto ha previsto una estructura de ejecución y gobernanza que permitirá permanecer en contacto con los directivos encargados de la toma de decisión	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible- Unidad Técnica Ozono

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

3.4 Participación de las Partes Involucradas

En este proyecto los socios de gobierno tendrán una participación activa, la Tabla 3-6 presenta los socios que colaboran en la implementación del proyecto, así como las responsabilidades de estos socios en su ejecución y las iniciativas apoyadas para abordar el desafío para el desarrollo del proyecto.

Tabla 3-6 Socios que colaboran en la implementación del proyecto

Socios institucionales involucrados en el proyecto	Responsabilidades de los socios en la implementación del proyecto u otras iniciativas de los involucrados que contribuyen al éxito del proyecto
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	El MADS, a través de la UTO, es el organismo coordinador para todas las partes del Gobierno que cooperan con la implementación de la legislación.
Autoridades de control de Comercio: Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, DIAN y Mincomercio.	Son las autoridades encargadas de evaluar y otorgar las licencias ambientales y los permisos previos para la importación y exportación de las SAO, las sustancias sustitutas y los equipos/productos que las puedan contener.

La estrategia para asegurar que los actores se comprometan a lo largo de la vida del proyecto, comprenderá procesos de consulta y reuniones periódicas de avances con el fin de coordinar acciones de manera conjunta.

La participación de los demás actores en relación con la sostenibilidad de los resultados del proyecto y el aseguramiento de un cambio en la línea tendencial del sector, se hará con la difusión y sensibilización.

3.5 *Cooperación Sur-Sur y Triangular (CSS/CTr)*

El proyecto no contempla esquemas de cooperación Sur- Sur en su inicio, pero al final del proyecto de acuerdo con sus alcances logrados se buscará el esquema de cooperación pertinente. En principio se espera difundir los resultados a nivel nacional al sector privado, lo que perfilaría un esquema de cooperación COL-COL en primera instancia.

3.6 Conocimiento

La etapa III del HPMP generará conocimientos técnicos representativos para la industria del sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado y para el sector de extinción de incendios. Se ha considerado que, para la difusión de estos conocimientos, el proyecto incluye dentro de sus productos o resultados, la realización de talleres de difusión y publicaciones en donde se presentaran los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas.

3.7 Sostenibilidad y escalamiento

La Etapa III del Plan de gestión para la Eliminación del consumo de HCFC - hará parte de las estrategias nacionales para la eliminación del consumo de Hidroclofluorocarbonos - HCFC para los años 2023-2030. Como parte de estas estrategias nacionales, sus resultados serán sostenibles y escalados con otras actividades contempladas como son el establecimiento de un marco regulatorio y político ambiental del país, de la siguiente manera:

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

El Gobierno de Colombia establecerá por norma la reducción de los cupos permitidos de importación de HCFC de la siguiente manera: en un 81% al 1º de enero de 2022, un 87% al 1º de enero de 2024, un 94% al 1º de enero de 2028 y un 100% al 1º de enero de 2030.

Se complementará este marco regulatorio con las acciones de control de comercio que se adelantar para evitar el tráfico ilícito de sustancias agotadoras de la capa de ozono, el control de las importaciones de equipos que la puedan contener y además con actividades de difusión y capacitación sobre el manejo seguro de refrigerantes alternativos.

La Unidad Técnica Ozono permanentemente efectúa seguimiento y monitoreo del consumo nacional de sustancias agotadoras de la capa de ozono y de las actividades que las usan.

Además, el plan no sólo pretende ser sostenible a nivel nacional, mediante los talleres de difusión contemplados en la ejecución de algunos proyectos se tiene previsto que los resultados y las lecciones aprendidas sean divulgados tanto a nivel nacional como a nivel de los países A-5 (en desarrollo) de la región.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

IV. GESTIÓN DEL PROYECTO

4.1 Eficiencia y efectividad de los costos

Las actividades de este proyecto se basarán en la formalización y ejecución de acciones entre los actores principales y conforme a las lecciones aprendidas de los demás proyectos que se ejecutan en el marco del Protocolo de Montreal, por parte de la Unidad Técnica Ozono.

4.2 Gestión del proyecto

La misión del PNUD es apoyar a los países a fortalecer la capacidad nacional para lograr un desarrollo humano sostenible[3]. Se da prioridad al cumplimiento de los acuerdos internacionales, entre ellos, los acuerdos ambientales multilaterales, las Metas del Milenio[4], con énfasis en la eliminación de la pobreza y asesoramiento para el desarrollo.

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

La estrategia del PNUD es proveer de forma eficiente y oportuna a través de la oficina en Bogotá, de la Unidad del Protocolo de Montreal en Nueva York y la Oficina Regional en Panamá, la asistencia técnica y operativa requerida para la implementación del proyecto y el cumplimiento de los objetivos específicos acordados por el gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la implementación del Protocolo de Montreal. Estos compromisos se encuentran plasmados en el documento aprobado por el Comité Ejecutivo, el cual se ha incluido en el Anexo 1 del presente documento.

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 y en la preparación de la etapa I del plan de implementación de Kigali -KIP para la eliminación del consumo de HFC. Con base en esta experiencia el PNUD ha sistematizado información relevante que se incorporará al proyecto[5].

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.

Valor agregado de gestión

- **Monitoreo, Seguimiento y Evaluación:**

Para garantizar la rendición de cuentas del PNUD en la programación de actividades y uso de recursos y fomentar la propiedad nacional, se establecerán los arreglos de gestión y supervisión de las actividades de programación del PNUD. La estructura de gestión responderá a las necesidades del proyecto en términos de dirección, gestión, control y comunicación. El proyecto es de carácter transversal e implica a diversas partes interesadas, por lo que su estructura será

[3] http://www.undp.org/capacity/

[4] http://www.undp.org/chemicals/mainstreamingsmc.htm

[5] http://www.undp.org/chemicals/documents/UNDP%20Phasing%20Out%20Ozone%20Depleting%20Substances.pdf

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

flexible a fin de adaptarse a los cambios potenciales durante la ejecución del proyecto. La estructura de manejo del proyecto del PNUD está compuesta de funciones y responsabilidades que responden a los diversos intereses y capacidades requeridos por el proyecto.

Como parte fundamental el PNUD acompañará permanentemente el proyecto a través de la planificación y ejecución de actividades de monitoreo, seguimiento y evaluación, para garantizar su adecuado desarrollo 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. 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.

Para lo anterior la unidad coordinadora deberá entregar al PNUD informes trimestrales de avance e informes anuales consolidados. De igual forma deberá asegurar la documentación mediante actas de todas las reuniones que se den sobre el seguimiento al grupo de trabajo, visitas de seguimiento del PNUD, y reportes de visita del RLA.

- Apoyo a procesos de compras, adquisiciones: Este proyecto es de ejecución Support to 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.

Con el fin de asistir al país en el cumplimiento de los objetivos del proyecto, en especial el de contribuir a la base de conocimientos técnicos sobre la eliminación de los HCFC y el desempeño ambiental de las tecnologías disponibles para los países en desarrollo, es prioridad para el PNUD la implementación del plan de trabajo del proyecto en cada una de sus etapas y componentes. Para esto el PNUD aprovechará su experiencia y conocimiento del Protocolo de Montreal y de sus actores claves a nivel internacional en la implementación de los proyectos demostrativos para eliminación de SAO en la fabricación de espumas de poliuretano y equipos de refrigeración y aire acondicionado.

Servicios administrativos y de apoyo

En la medida en que correspondan inequívocamente a un determinado programa/proyecto, todos los gastos directos de implementación, incluidos los gastos de la Entidad de Ejecución o de un Asociado en la Implementación, se incorporarán en el presupuesto del programa/proyecto en correspondencia con la partida presupuestaria pertinente y se imputarán en consecuencia al programa/proyecto.

Todo interés devengado atribuible a la Contribución se acreditará en la cuenta del PNUD y será utilizado de conformidad con los procedimientos establecidos del PNUD.

Variaciones cambiarias

Eventuales variaciones cambiarias resultantes de las diferencias en las tasas de cambio serán aumentadas o disminuidas del valor correspondiente en dólares americanos (USD$) 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.

Previsiones o variaciones cambiarias

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

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.

Transferencia de equipos

En caso de requerirse la compra de equipos a través del presente proyecto, la transferencia que realice el PNUD a los beneficiarios de los equipos adquiridos, 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.

Publicaciones

No se permitirá la inclusión de promoción de índole política, partidaria, religiosa o de carácter comercial 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.

Terminación de 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.

Arreglos de auditoria

La Contribución estará sujeta exclusivamente a los procedimientos de auditoría interna y externa previstos en las reglamentaciones financieras, las normas, las políticas y los procedimientos del PNUD. Si el Informe de Auditoría anual presentado por la Junta de Auditores de las Naciones Unidas al órgano rector del PNUD incluyera observaciones pertinentes a la Contribución, la oficina del país pondrá esa información en conocimiento del Donante.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

V. MARCO DE RESULTADOS

MARCO DE RESULTADOS[6]Efecto previsto conforme lo establecido en el MANUD / Marco de Resultados y Recursos del Programa de País:
Alineación con el Plan estratégico del PNUD (2022-2025): IRRF Signature Solution 4

Indicadores de Efecto según lo establecido en el Marco de Resultados y Recursos del Programa de País, incluidos las metas y la línea de base: Indicador: Programas ejecutados para reducir la deforestación, las emisiones de gases de efecto invernadero y la degradación ambiental

Producto(s) Aplicable(s) del Plan Estratégico del PNUD: Output 4.1.2 – Sustainable use of natural resources to enhance productivity and livelihoods

Título del Proyecto y Número del Proyecto en Atlas: Etapa III del Plan de Gestión para la eliminación del consumo de HCFC (Primer tranche, HPMP III)

PRODUCTOS ESPERADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	FUENTE DE DATOS	LÍNEA DE BASE		METAS (según frecuencia de recolección de datos)			METODOLOGÍA Y RIESGOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS
			Valor	Año	Año 2023	Año 2024	FINAL	
Producto 1. El sector de servicios para refrigeración y aire acondicionado ha reducido el consumo del HCFC y maneja las alternativas de bajo impacto ambiental	*Número de estrategias desarrolladas en el sector de servicios RAC para la promoción de la capacitación, certificación de técnicos, promoción de los servicios de la red R&R&R para el manejo de refrigerantes y promoción de la adopción de alternativas de bajo impacto ambiental para los usuarios finales*	UTO-MINAMBIENTE	*Cuatro (4) estrategias anuales de trabajo con el sector de servicios de RAC*	*2022*	*Cuatro (4) estrategias en el fortalecimiento del sector servicios*	*Cuatro (4) estrategias en el fortalecimiento del sector servicios*	*El sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado ha reducido el consumo de HCFC en un 8%*	*Memorias y listados de participación de talleres y reuniones. Informes de las actividades desarrolladas en las estrategias-Riesgos asociados a la limitada participación del sector en las estrategias.*
Producto2. El sector de extinción de incendios ha reducido el consumo de HCFC-123 y maneja adecuadamente las alternativas como solución sostenible	*Número de actividades para promover la reducción del uso de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios*	UTO-MINAMBIENTE	*Dos (2) actividades anuales para promover la reducción del consumo de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios*	*2022*				

[6] El PNUD publica su información sobre proyectos (indicadores, líneas de base, metas y resultados) para cumplir con las normas de la Iniciativa Internacional para la Transparencia de la Ayuda (IATI). Es necesario asegurarse de que los indicadores sean S.M.A.R.T. (Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes y con Plazos Establecidos), cuenten con líneas de base precisas y metas sostenidas por evidencia y datos.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

MARCO DE RESULTADOS[6]Efecto previsto conforme lo establecido en el MANUD / Marco de Resultados y Recursos del Programa de País: Alineación con el Plan estratégico del PNUD (2022-2025): IRRF Signature Solution 4								
Indicadores de Efecto según lo establecido en el Marco de Resultados y Recursos del Programa de País, incluidos las metas y la línea de base: Indicador: Programas ejecutados para reducir la deforestación, las emisiones de gases de efecto invernadero y la degradación ambiental								
Producto(s) Aplicable(s) del Plan Estratégico del PNUD: Output 4.1.2 – Sustainable use of natural resources to enhance productivity and livelihoods								
Título del Proyecto y Número del Proyecto en Atlas: Etapa III del Plan de Gestión para la eliminación del consumo de HCFC (Primer tranche, HPMP III)								
PRODUCTOS ESPERADOS	**INDICADORES DE PRODUCTO**	**FUENTE DE DATOS**	**LÍNEA DE BASE**		**METAS (según frecuencia de recolección de datos)**			**METODOLOGÍA Y RIESGOS DE LA RECOLECCIÓN DE**
Producto 3. Instituciones nacionales fortalecidas en sus capacidades para la formulación e implementación de políticas para la eliminación de HCFC	*Numero de estrategias para el fortalecimiento de capacidades nacionales para el control de comercio, control de la gestión ambiental de HCFC, sistemas de información ambiental sobre HCFC, capacitación ambiental e inclusión del sector privado en las actividades de sensibilización, como una solución nacional sostenible.*	*UTO-MINAMBIENTE*	*En la Etapa II del HPMP se realizaron cinco (5) estrategias de fortalecimiento de la capacidad nacional para alcanzar las metas de reducción 65 % del consumo HCFC.*	*2015*	*Continuación de cinco (5) estrategias para el fortalecimiento institucional*	*Continuación de las cinco (5) estrategias de la para el fortalecimiento institucional*	*Fortalecimiento institucional efectivo que permite la reducción del consumo de HCFC al 87%*	*Memorias y listados de participación de talleres y reuniones. Informes de las actividades desarrolladas en las estrategias-Riesgos asociados al cambio en la estructura de las entidades*
Producto 4. Equipo técnico fortalecido para la implementación y el seguimiento del HPMPIII fortalecido. Producto	*Equipo con experiencia en la implementación de proyectos en el marco del Protocolo de Montreal, como solución sostenible para el cumplimiento de las metas de eliminación de los HCFC en Colombia.*	*UTO-MINAMBIENTE*	*Equipo para soportar la ejecución de diferentes proyectos en el marco de la Etapa II del HPMP*	*2022*	*1*	*1*	*Etapa III del HPMP ejecutado de acuerdo con su planeación y cumplimiento los objetivos establecidos*	*Informes del proyecto – Riesgos están asociados a la no continuidad del equipo de trabajo*
	Consumo anual de HCFC en Colombia	UTO-MADS	Consumo promedio 225,6 Ton PAO año	*Promedio 2009-2010*	*42,91*	*30,21*	Reducción del 87% del *Consumo de HCFC en Colombia según línea base*	*Informes del proyecto*

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

VI. MONITOREO Y EVALUACION

En el documento de acuerdo entre el gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, establecido en el marco de la aprobación de la Etapa III del HPMP, se determinó que se deben presentar reportes de ejecución del Desembolso I y de los posteriores desembolsos que sean aprobados (cuatro en total). Los formatos y condiciones para la preparación y presentación de los reportes se detallan en el citado documento de acuerdo, el cual se encuentra en el anexo 2 del documento aprobado por el Comité Ejecutivo.

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

6.1 Herramientas de monitoreo

De conformidad con las políticas y los procedimientos de programación del PNUD, el proyecto se monitoreará a través de los siguientes planes de monitoreo y evaluación.

Tabla 6-1 Plan de Monitoreo

Actividad de Monitoreo	Objetivo	Frecuencia	Medidas a Seguir	Asociados (si fuese conjunto)
Seguimiento del progreso en el logro de los resultados	Reunir y analizar datos sobre el progreso realizado en comparación con los indicadores de resultados que aparecen en el Marco de Resultados y Recursos a fin de evaluar el avance del proyecto en relación con el logro de los productos acordados	Trimestralmente	La dirección del proyecto analizará cualquier demora que afecte el avance esperado del proyecto.	Coordinación de la UTO- MINAMBIETE y Punto Focal del proyecto en PNUD
Monitoreo y Gestión del Riesgo	Identificar riesgos específicos que pueden comprometer el logro de los resultados previstos. Identificar y monitorear medidas de gestión del riesgo mediante un registro de riesgos. Ello incluye medidas de monitoreo y planes que se pueden haber exigido según los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD. Las auditorías se realizarán conforme a la política de auditoría del PNUD para gestionar el riesgo financiero.	Trimestralmente	Se mantendrá un registro activo para el seguimiento de los riesgos identificados y las medidas tomadas.	Coordinación de la UTO- MINAMBIENTE y Punto Focal del proyecto en PNUD
Aseguramiento de Calidad Anual del Proyecto	Se evaluará la calidad del proyecto conforme a los estándares de calidad del PNUD a fin de identificar sus fortalezas y debilidades e informar a la gerencia para apoyar la toma de decisiones que facilite las mejoras relevantes.	Anual	La dirección del proyecto revisará las fortalezas y debilidades que se utilizarán para la toma de decisiones informadas a fin de mejorar el desempeño del proyecto	Coordinación de la UTO- MINAMBIENTE y Punto Focal del proyecto en PNUD
Informe del Proyecto	Se presentará un Informe del Proyecto al Comité Directivo y a los actores clave, incluyendo datos sobre el progreso realizado, que reflejen los resultados logrados de conformidad con las metas anuales definidas de antemano en cuanto a productos; un resumen anual sobre la calificación de la calidad del proyecto; un registro de riesgos actualizado, con medidas de mitigación, y todo informe de evaluación o revisión preparado durante el período.	Anual y al finalizar el proyecto (Informe Final)	Reporte anual del desempeño en el alcance de los resultados plateados, ejecución financiera, y gestión de riesgos, para la toma de decisiones de la junta directiva	Coordinación de la UTO- MINAMBIENTE y Punto Focal del proyecto en PNUD
Revisión del Proyecto (Comité Directivo del	El mecanismo de gobernanza del proyecto (es decir, el Comité Directivo del Proyecto) efectuará revisiones	Al menos una vez por año	El Comité Directivo del Proyecto debatirá toda inquietud referente a la	

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Proyecto)	periódicas del proyecto para evaluar su desempeño y revisar el Plan de Trabajo Plurianual, a fin de asegurar una elaboración del presupuesto realista durante la vida del proyecto. En el transcurso del último año del proyecto, el Comité Directivo realizará una revisión final del proyecto para captar las lecciones aprendidas y debatir aquellas oportunidades para escalar y socializar los resultados del proyecto y las lecciones aprendidas con los actores relevantes.		calidad o a un progreso más lento de lo esperado y acordará medidas de gestión para abordar las cuestiones identificadas.	

6.2 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 los HCFC en Colombia. Los datos generados por el proyecto se utilizarán para asesorar a los usuarios de estas sustancias en los diferentes sectores industriales en el entendimiento del modelo económico de reconversión y nuevas tecnologías para remover las barreras que impiden la adopción de sustancias alternativas que no agoten la capa de ozono.

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

6.3 Gestión de Calidad para los Resultados de las Actividades del Proyecto

La siguiente tabla presenta información sobre las acciones de monitoreo con base en criterios de calidad.

Tabla 6-2 Seguimiento a criterios de calidad

1.Programa para la reducción del consumo de HCFC en el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado.		
Resultado 1 ***El sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado ha reducido el consumo de HCFC-22 en un 87%***	**Descripción:** *Este proyecto comprende un conjunto de estrategias nacionales de capacitación y certificación de técnicos, gestión integral de productos químicos y desechos y concientización de usuarios finales que permiten promover la reducción del consumo principalmente de HCFC-22 en el sector de servicios.* **Línea base:** *Cuatro (4) estrategias anuales de trabajo con el sector de servicios de RAC para alcanzar la reducción del 87% del consumo de HCFC* **Indicador:** *Numero de estrategias de capacitación y certificación de técnicos, gestión integral de productos químicos y desechos y concientización de usuarios finales la preparación del sector de servicios de RAC para la reducción del consumo de HCFC*	Fecha Inicio: enero 2023 Fecha Fin: diciembre 2024
Actividad 1	***Promover la reducción del consumo de HCFC-22 en el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado.***	
Resultados esperados de la actividad	**Indicadores 2023**	**Indicadores 2024**
Promoción de los procesos de formación y certificación en el uso seguro de los refrigerantes con bajo impacto ambiental.	*Un (1) Taller o reuniones con partes interesadas del sector de mantenimiento de RAC* *Un (1) Taller de capacitación a líderes de evaluación y certificación del SENA* *Un (1) Consultor Nacional para apoyar el plan de trabajo con el SENA y promover la certificación en competencias laborales.* *Dos (2) talleres de sensibilización para promover la certificación de competencias laborales.* *Quinientos (500) hombres y mujeres técnicos certificados técnicos certificados en NSCL 291901031-2 "Intervenir sistemas de refrigeración*	*Una (1) consultoría para desarrollar instrumentos de evaluación para la certificación en los estándares de competencia laboral de la nueva SSLC en RAC o actualizaciones correspondientes.* *Un (1) Taller o reuniones con partes interesadas del sector de mantenimiento de RAC* *Un (1) Taller de capacitación a líderes de evaluación y certificación del SENA* *Un (1) Consultor Nacional para apoyar el plan de trabajo con el SENA y promover la certificación en competencias laborales.* *Dos (2) talleres de sensibilización para promover la certificación de competencias laborales.*

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

	de servicio según manuales y reglamentos de buenas prácticas"	*Quinientos (500) hombres y mujeres técnicos certificados técnicos certificados en NSCL 291901031-2 "Intervenir sistemas de refrigeración de servicio según manuales y reglamentos de buenas prácticas"*
Priorización del manejo de refrigerantes a través de la Red R&R&R y dotación al sector de RAC	*Actualización del modelo operativo de la Red R&R&R* *Actualización de la Aplicación Móvil "Gestiona tu Gas Refrigerante".* *Promoción y difusión nacional de los servicios que ofrece la Red R&R&R* *Provisión de equipo para remover y transferir gases refrigerantes de alto punto de ebullición a cinco (5) centros de recolección o recuperación en el país*	*Seguimiento a la implementación del modelo operativo de la Red R&R&R* *Promoción y Seguimiento a la Aplicación Móvil "Gestiona tu Gas Refrigerante".* *Promoción y difusión nacional de los servicios que ofrece la Red R&R&R* *Taller de seguimiento al uso de los equipos entregados.*
Promoción de tecnologías o sistemas de enfriamiento o refrigeración de bajo impacto ambiental para la eliminación del consumo de HCFC en usuarios finales del sector comercial e industrial de Colombia	*NA*	*NA*

Criterios de Calidad *Cómo / con qué indicadores va ser medida la calidad del resultado de la actividad?*	**Métodos de Calidad** *Medios de verificación. ¿Qué método se utilizará para determinar si los criterios de calidad se han cumplido?*	**Fecha de Evaluación** *¿Cuándo se llevará a cabo la evaluación de calidad?*
Seguimiento al índice de participación de hombre y mujeres en las actividades de capacitación	*Documentos del proyecto*	*Anual*
Promoción de la gestión adecuada de las sustancias alternativas a los HFC para disminuir el triángulo de riesgo, vulnerabilidad y amenaza	*Documentos del proyecto*	*Anual*
Seguimiento al consumo de HCFC en el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado	*Consolidación de cifras oficiales de importación de HCFC*	*Anual*

2.Eliminación del consumo de HCFC a través de la asistencia técnica para el sector de extinción de incendios.

Resultado 2 **El sector de extinción de incendios ha reducido el consumo de HCFC-123 en un 87%**	**Descripción:** *Asistencia técnica al sector de extinción de incendios para la eliminación del uso del HCFC-123*	Fecha Inicio: NA Fecha Fin: NA
	Línea base: *Reducción del 60% consumo de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios*	
	Indicador: *Cantidad de toneladas PAO de HCFC-123 eliminadas en el sector de extinción de incendios*	

Actividad 2:	***Asistencia técnica para promover la eliminación del consumo de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios***

Resultado de Actividad	**Indicadores 2023**	**Indicadores 2024**
NA	*NA*	*NA*

Criterios de Calidad *Cómo / con qué indicadores va ser medida la calidad del resultado de la actividad?*	**Métodos de Calidad** *Medios de verificación. ¿Qué método se utilizará para determinar si los criterios de calidad se han cumplido?*	**Fecha de Evaluación** *¿Cuándo se llevará a cabo la evaluación de calidad?*
NA	*NA*	*NA*

3. Asistencia técnica en la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC.

Resultado 3 *Instituciones nacionales fortalecidas en sus capacidades para la formulación e implementación de políticas para la eliminación de HCFC*	**Descripción:** *Este proyecto corresponde a las diferentes sinergias de coordinación interinstitucional que se realizan para lograr el ejercicio armonizado de las actuaciones frente al control del consumo de los HCFC, para el cumplimiento de los compromisos del país en el Marco del Protocolo de Montreal*	Fecha Inicio: enero 2023 Fecha Fin: diciembre 2024
	Línea Base: *En la Etapa II del HPMP se realizaron cinco (5) estrategias de fortalecimiento de la capacidad nacional para alcanzar las metas de reducción mayor al 65% del consumo HCFC.*	
	Indicador: *Numero de estrategias para el fortalecimiento de capacidades nacionales para el control de comercio, control de la*	

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

	gestión ambiental de HCFC, sistemas de información ambiental sobre HCFC, educación ambiental e inclusión del sector privado en las actividades de sensibilización, como una solución nacional sostenible.	
Actividad 3:	***Promover el fortalecimiento de la implementación de políticas para la eliminación de los HCFC.***	
Resultados esperados de la actividad	**Indicadores 2023**	**Indicadores 2024**
Fortalecimiento de las políticas y las regulaciones para la eliminación del consumo de HCFC	*Una (1) Sesión de sensibilización y capacitación para instituciones sobre medidas legales para controlar y reducir las emisiones y el consumo de SAO* *Un (1) consultor para asesoría legal local para apoyar la revisión, ajuste y actualización de medidas* *Preparar y distribuir material para difundir el marco regulatorio actual para la eliminación de HCFC.*	*Una (1) Sesión de sensibilización y capacitación para instituciones sobre medidas legales para controlar y reducir las emisiones y el consumo de SAO* *Un (1) consultor para asesoría legal local para apoyar la revisión, ajuste y actualización de medidas* *Una (1) consultoría para la elaboración del estudio de impacto económico de las medidas propuestas* *Preparar y distribuir material para difundir el marco regulatorio actual para la eliminación de HCFC*
Fortalecimiento del control de comercio de HCFC y equipos que las pueden contener	*Un (1) consultor nacional para el apoyo a la ejecución de proyectos* *Un (1) Diseño y entrega de materiales didácticos* *Dos (2) Jornadas de capacitación para agentes de aduana, policía fiscal y aduanera y autoridades ambientales en temas relacionados con el control de HCFC.* *Una (1) Consultoría nacional para la integración eficiente de información y búsqueda de opciones de mejora de la interoperabilidad entre las plataformas implementadas por las instituciones involucradas en las actividades de licenciamiento, permisos y sistema de cuotas para la importación y exportación de SAO.* *Un (1) proceso de adquisición y entrega de equipos de identificación de SAO para los principales puertos de ingreso de HCFC.* *Dos (2) Talleres de capacitación para los integrantes del Comité Interinstitucional de Control de Comercio de HCFC de acuerdo a las funciones de cada institución.*	*Un (1) consultor nacional para el apoyo a la ejecución de proyectos* *Un (1) Diseño y entrega de materiales didácticos* *Dos (2) Jornadas de capacitación para agentes de aduana, policía fiscal y aduanera y autoridades ambientales en temas relacionados con el control de HCFC.* *Dos (2) Talleres de capacitación para los integrantes del Comité Interinstitucional de Control de Comercio de HCFC de acuerdo a las funciones de cada institución.*
Promoción de una mayor conciencia ambiental sobre las acciones que tienen impacto negativo sobre la capa de ozono	*Un (1) consultor para el diseño e implementación de la estrategia de comunicación y difusión de los proyectos de la Etapa III del Plan de Gestión de Eliminación de HCFC* *Un (1) proceso para elaborar y producir material didáctico y de difusión* *Un (1) proceso para preparar y producir material publicitario* *Una (1) Campaña de concientización sobre la importancia de preservar la capa de ozono y los beneficios de implementar proyectos y programas del plan de gestión de eliminación de HCFC III en el tema* *Dos (2) campañas en formatos de medios masivos* *Dos (2) procesos para preparar e imprimir boletines* *Una (1) campañas de sensibilización para publico escolar*	*Un (1) consultor para la implementación de la estrategia de comunicación y difusión de los proyectos de la Etapa III del Plan de Gestión de Eliminación de HCFC* *Un (1) proceso para elaborar y producir material didáctico y de difusión* *Un (1) proceso para preparar y producir material publicitario* *Dos (2) campañas en formatos de medios masivos* *Dos (2) procesos para preparar e imprimir boletines*

Criterios de Calidad *Cómo / con qué indicadores va ser medida la calidad del resultado de la actividad?*	**Métodos de Calidad** *Medios de verificación. ¿Qué método se utilizará para determinar si los criterios de calidad se han cumplido?*	**Fecha de Evaluación** *¿Cuándo se llevará a cabo la evaluación de calidad?*
Seguimiento al índice de participación de hombres y mujeres en las actividades de capacitación	*Documentos del proyecto*	*Anual*
Promoción de la gestión adecuada de las sustancias alternativas a los HCFC para disminuir el triángulo de riego, vulnerabilidad y amenaza	*Documentos del proyecto*	*Anual*

4. Implementación y el seguimiento.		
Resultado 4. *Equipo técnico para la implementación y el seguimiento del HPMP fortalecido*	**Descripción:** *Este proyecto comprende la contratación del equipo base y todos los arreglos para garantizar la correcta implementación de todos los proyectos mencionados, las labores de preparación de informes preliminares de seguimiento y monitoreo de los indicadores de cada*	Fecha Inicio: enero 2023 Fecha Fin: diciembre 2024

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

	proyecto y la contratación de proyectos de evaluación y verificación por terceros de los resultados. Estas actividades se realizan bajo la coordinación la coordinadora de la Unidad Técnica Ozono.	
	***Línea base:** Existe (1) un equipo de profesionales que trabajaron durante la ejecución de la Etapa II del HPMP*	
	Indicador: *equipo con experiencia en la implementación de proyectos en el marco del Protocolo de Montreal, como solución sostenible para el cumplimiento de las metas de eliminación de los HCFC en Colombia.*	
	Consumo anual de HCFC en Colombia	

Actividad 4:	***Realizar la adecuada coordinación, seguimiento y monitoreo de la Etapa III del HPMP.***	
Resultados de actividad	**Indicadores 2023**	**Indicadores 2024**
Equipo conformado para la ejecución del proyecto	*Un (1) equipo consultor disponible para la supervisión general del progreso en la ejecución de los diferentes proyectos de la Etapa III del HPMP*	*Un (1) equipo consultor disponible para supervisión general del progreso en la ejecución de los diferentes proyectos de la Etapa III del HPMP*
Resultados del proyecto verificados por terceras partes	*Un (1) proceso de verificación anual del avance en las metas de reducción del consumo de HCFC y del progreso en la implementación de las actividades comprendidas en el HPMP.*	*Un (1) proceso de verificación anual del avance en las metas de reducción del consumo de HCFC y del progreso en la implementación de las actividades comprendidas en el HPMP.*

Criterios de Calidad	**Métodos de Calidad**	**Fecha de Evaluación**
Cómo / con qué indicadores va ser medida la calidad del resultado de la actividad?	*Medios de verificación. ¿Qué método se utilizará para determinar si los criterios de calidad se han cumplido?*	*¿Cuándo se llevará a cabo la evaluación de calidad?*
Seguimiento al índice de participación de hombres y mujeres en las actividades de implementación y seguimiento de los proyectos	*Informes mensuales del equipo del proyecto.* *Informes trimestrales de avance del proyecto* *Informes anuales de progreso del proyecto*	*Mensual, trimestral y anual*

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

VII. PLAN DE TRABAJO PLURIANUAL

PRODUCTOS ESPERADOS	ACTIVIDADES PREVISTAS	Presupuesto Previsto por Año, US$		RESPONSABLE	PRESUPUESTO PREVISTO			
		2023	2024		Fuente de Financiamiento	Descripción del Presupuesto		Monto total, US$
1.PROGRAMA PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE HCFC EN EL SECTOR DE SERVICIOS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	Promover la eliminación del consumo de HCFC-22 en el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado.	6,000	10,000	COL - MADS - UTO	63030	71300	Consultores locales	16,000
		4,000	8,000	COL - MADS - UTO	63030	75700	Gastos de reuniones y seminarios	12,000
				COL - MADS - UTO	63030	71600	Viajes	
				COL - MADS - UTO	63030	74500	Gastos varios	
		125,000	10,000	COL - MADS - UTO	63030	72200	Provisión de herramientas y equipos	135,000
		30,000	30,000	COL - MADS - UTO	63030	72100	Contratos de servicios - Compañías	60,000
				UNDP/PANAMA	63030	71200	Consultores internacionales	
		12,000	24,500	COL - MADS - UTO	63030	74100	Servicios profesionales	36,500
	Subtotal	**177,000**	**82,500**					**259,500**
2.PROGRAMAPARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE HCFC EN EL SECTOR DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	Eliminar el consumo de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios			UNDP/PANAMA	63030	71200	Consultores internacionales	
				COL - MADS - UTO	63030	71300	Consultores locales	

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

PRODUCTOS ESPERADOS	ACTIVIDADES PREVISTAS	Presupuesto Previsto por Año, US$		RESPONSABLE	PRESUPUESTO PREVISTO			
		2023	2024		Fuente de Financiamiento	Descripción del Presupuesto		Monto total, US$
				COL - MADS - UTO	63030	72100	Contratos de servicio con compañías	
	Subtotal	**0**	**0**					**0**
3.PROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PARA LA ELIMINACIÓN DE LOS HCFC.	Promover el fortalecimiento de la implementación de políticas para la eliminación de los HCFC.			UNDP/PANAMA	63030	71200	Consultores internacionales	
		20,000	10,000	COL - MADS - UTO	63030	72100	Contratos de servicio con compañías	30,000
		30,000		COL - MADS - UTO	63030	72200	Provisión de herramientas y equipos	30,000
				COL - MADS - UTO	63030	71300	Consultores locales	
		10,000	10,000	COL - MADS - UTO	63030	75700	Gastos de reuniones y seminarios	20,000
				COL - MADS - UTO	63030	74500	Gastos varios	
		7,000	13,500	COL - MADS - UTO	63030	74100	Servicios profesionales	20,500
	Subtotal	**67,000**	**33,500**					**100,500**
4.PROGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y EL SEGUIMIENTO C	Realizar la adecuada coordinación, seguimiento y monitoreo de la Etapa III del HPMP.		7,100	UNDP/PANAMA	63030	71200	Consultores internacionales	7,100
				COL - MADS - UTO	63030	72100	Contratos de servicio con compañías	
				COL - MADS - UTO	63030	72200	Provisión de herramientas y equipos	
				COL - MADS - UTO	63030	71300	Consultores locales	
				COL - MADS - UTO	63030	75700	Gastos de reuniones y seminarios	

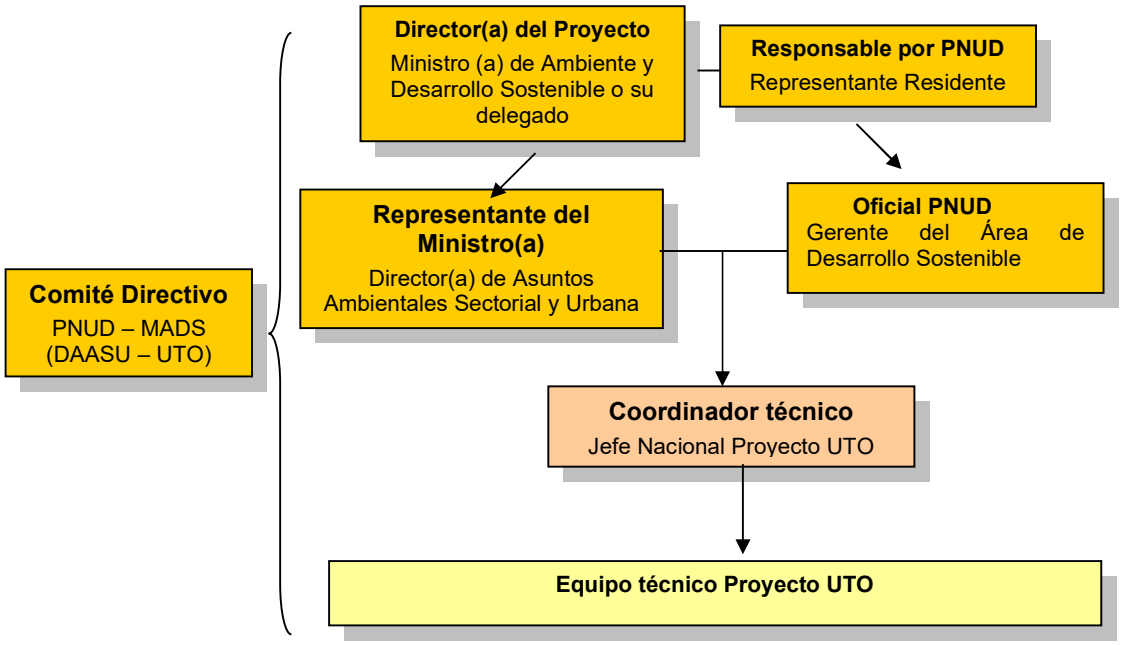
DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

PRODUCTOS ESPERADOS	ACTIVIDADES PREVISTAS	Presupuesto Previsto por Año, US$		RESPONSABLE	PRESUPUESTO PREVISTO			
		2023	2024		Fuente de Financiamiento	Descripción del Presupuesto		Monto total, US$
				COL - MADS - UTO	63030	71400	Contratos de servicio individuales	
				COL - MADS - UTO	63030	74500	Gastos varios	
		3,900	2,000	COL - MADS - UTO	63030	71600	Viajes	5,900
		18,000	18,000	COL - MADS - UTO	63030	74100	Servicios profesionales	36,000
	Subtotal	**21,900**	**27,100**					**49,000**
TOTAL HPMP III - TRANCHE 1		**265,900**	**143,100**					**409,000**

s

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

VIII. ARREGLOS DE GESTIÓN Y GOBERNANZA DEL PROYECTO



DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Mediante la Decisión 30/7, el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal instó a todos los países del artículo 5, a garantizar "que la Dependencia Nacional del Ozono, reciba un mandato claro con competencias para llevar a cabo el trabajo diario encaminado a la elaboración, coordinación y, cuando proceda, ejecución de las actividades del gobierno para el cumplimiento de los compromisos del Protocolo de Montreal, todo lo cual requiere también el tener acceso a los responsables de la toma de decisiones y a los organismos de ejecución" y a "que la posición y capacidades de la Dependencia Nacional del Ozono y la continuidad de sus funcionarios, recursos y líneas de mando en el marco de la autoridad competente en materia de ozono resulten adecuadas para el satisfactorio desempeño de las tareas de la Dependencia Nacional del Ozono".

Dando cumplimiento a esta decisión, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha mantenido a lo largo de varios años el equipo de trabajo, pues considera que con su continuidad se garantiza la adecuada implementación de cada una de las estrategias y proyectos promovidos por el Protocolo de Montreal. El staff que apoya las actividades técnicas y administrativas de la Fase III del HPMP se contrata bajo la modalidad de NPSA y sus funciones están armonizadas con las demás actividades que ejecuta la Unidad Técnica Ozono.

Adicionalmente, como se detalla en el presupuesto, el proyecto requerirá la contratación de consultores internacionales y nacionales, la contratación de servicios con compañías y la compra de herramientas y equipos. También se mantendrá tal y como se describe a continuación, la modalidad de delegación a Minambiente ejecutar compras menores.

8.1 Arreglos de Ejecución

El proyecto será implementado siguiendo la modalidad de ejecución **Support To NIM** del PNUD, 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. Específicamente, la Dirección del presente proyecto estará a cargo del Director (a) de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, según delegación establecida mediante la Resolución 272 del 13 de marzo de 2012, la cual se adjunta como Anexo 3. El apoyo técnico y operativo para la ejecución del proyecto está a cargo de la Unidad Técnica Ozono - UTO, y el apoyo administrativo puede llegar a ser realizado conjuntamente entre el Minambiente y el PNUD. Para el presente documento de proyecto se ha construido un marco de resultados cuyo horizonte de actividades y resultados se plantea para dos (2) años, con el objeto de visualizar la ruta u objetivo de desarrollo del proyecto.

El Gobierno proporcionará al proyecto las instalaciones físicas para su normal funcionamiento (oficinas, espacio para archivo y almacenamiento de materiales), servicios públicos, muebles y equipos en las cantidades y en el tiempo de vigencia del Proyecto.

Teniendo en cuenta los programas y proyectos aprobados para la implementación de la Etapa III del HPMP, los cuales se han relacionado en el este documento, se deben considerar los siguientes aspectos:

- La contratación de expertos internacionales requeridos para la implementación de los proyectos se realizará con base en el listado de expertos de la Unidad del Protocolo de Montreal del PNUD bajo la modalidad de LTA, en la sede PNUD-Panamá.

- Los cuatro (4) programas se implementarán siguiendo las experiencias adquiridas en la ejecución de la Etapa II del HPMP (soportado en el actual equipo técnico de la UTO).

Las características específicas de la Etapa III del HPMP, han sido formuladas con base en las lecciones aprendidas de las Etapas I y II del HPMP, en procesos de consulta y concertación con

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

todos los involucrados, este proceso ha permitido identificar de manera preliminar los potenciales beneficiarios de algunas de las actividades contenidas en los proyectos de este plan.

En el Programa para eliminación del consumo de HCFC en el sector de servicios para refrigeración y aire acondicionado, se hará necesaria por parte de la agencia implementadora, la entrega en forma definitiva a los beneficiarios del proyecto de herramientas y equipos para el manejo de gases refrigerantes entre los cuales se tendrá: centros SENA, técnicos y/o empresas de mantenimiento y empresas gestoras de residuos que pertenecen a la Red R&R&R, que cumplan con los requisitos del proceso de selección que se establezca. Así mismo, será necesaria la entrega de equipos de identificación de refrigerantes a la DIAN para los diferentes puertos aduaneros por donde ingresas los HCFC al país, que faciliten la labor del control de comercio.

8.2 Arreglos de coordinación

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

La coordinación del proyecto preparará los planes de trabajo que deberán ser aprobados por el comité directivo. 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.

8.3 Arreglos de contratación

Para todas las contrataciones se seguirán los principios, normas y procedimientos del PNUD siempre y cuando estén por encima del valor de delegación para temas de Procurement.

Generalidades

De acuerdo con la modalidad de ejecución Support to NIM, 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.

Financieros

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

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

Participación del Gobierno

El Gobierno proporcionará al proyecto las instalaciones físicas para su normal funcionamiento (oficinas, espacio para archivo y almacenamiento de materiales), servicios públicos, muebles y equipos en las cantidades y en el tiempo del Proyecto.

El Gobierno pondrá a disposición del proyecto - sujeto a las disposiciones de seguridad existentes - los informes publicados y no publicados, mapas, registros y otros datos que se consideren necesarios para la ejecución del proyecto.

Los derechos de patente, derechos de autor y otros derechos similares relacionados con cualquier descubrimiento o trabajos derivados de la asistencia PNUD en relación con este proyecto serán propiedad del PNUD. Salvo acuerdo entre las Partes, en cada caso, sin embargo, el Gobierno tendrá derecho a utilizar tales invenciones o procedimientos en el país libres de regalías y cualquier gravamen similar.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

IX. CONTEXTO LEGAL Y GESTIÓN DE RIESGOS

CLÁUSULAS MODELO DE CONTEXTO LEGAL

Este Documento de Proyecto constituirá el instrumento al que se hace referencia en el Artículo I del Acuerdo Básico de Asistencia firmado en 1975 entre el Gobierno de Colombia y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Toda referencia que se haga en el Acuerdo SBAA a la "Agencia de Ejecución" se interpretará como una referencia al "Asociado en la Implementación".

CLÁUSULAS MODELO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

Opción a. Entidad de Gobierno (NIM)

1. De conformidad con el Artículo III del Acuerdo SBAA *[o las Disposiciones Complementarias]*, el Asociado en la Implementación tendrá la responsabilidad de la seguridad física y tecnológica del Asociado y de su personal y bienes, así como de los bienes del PNUD que se encuentren en su custodia. Con este fin, el Asociado en la Implementación:
   a) Instrumentará un plan de seguridad adecuado y sostendrá dicho plan, teniendo en cuenta la situación de seguridad del país en el que se desarrolla el proyecto;
   b) Asumirá todos los riesgos y responsabilidades en relación con la seguridad del Asociado en la Implementación, y con la instrumentación de dicho plan.

2. El PNUD se reserva el derecho de verificar si existe dicho plan, y de sugerir modificaciones cuando resultase necesario. En caso de que el Asociado en la Implementación no cuente con un plan de seguridad apropiado según lo exigido por estas cláusulas, se considerará que ha violado sus obligaciones en el marco del presente Documento de Proyecto [y el Acuerdo de Cooperación para el Proyecto entre el PNUD y el Asociado en la Implementación][7].

3. El Asociado en la Implementación acuerda realizar todos los esfuerzos que resulten razonables a fin de asegurar que los fondos del PNUD recibidos de conformidad con el Documento de Proyecto no se utilicen para brindar asistencia a personas o entidades vinculadas con el terrorismo, y que los receptores de los fondos provistos por el PNUD en el marco del presente proyecto no aparezcan en la lista del Comité del Consejo de Seguridad, creado por la Resolución 1267 del año 1999. Este listado puede consultarse en http://www.un.org/sc/committees/1267/aq_sanctions_list.shtml. Esta disposición debe incluirse en todos los subcontratos y subacuerdos firmados en el marco del presente Documento de Proyecto.

4. De acuerdo con las Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas del PNUD, se reforzará la sostenibilidad social y ambiental, a través de la aplicación de los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD (http://www.PNUD.org/ses) y del Mecanismo de Rendición de Cuentas (http://www.PNUD.org/secu-srm).

5. El Asociado en la Implementación (a) realizará las actividades relacionadas con el proyecto y programa de un modo que resulte coherente con los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD; (b) implementará el plan de gestión o mitigación para que el proyecto o programa cumpla con dichos estándares; y (c) participará de un modo constructivo y oportuno para abordar cualquier inquietud o queja planteada a través del Mecanismo de Rendición de Cuentas. El PNUD se asegurará de que las comunidades/organismos y otras partes

[7] Utilice el texto que aparece entre corchetes únicamente cuando el Asociado en la Implementación sea una ONG/OIG

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

interesadas estén debidamente informadas de la existencia del Mecanismo de Rendición de Cuentas y puedan acceder al mismo.

6. Todos los firmantes del Documento de Proyecto colaborarán de buena fe en los ejercicios destinados a evaluar los compromisos del programa o proyecto, o el cumplimiento con los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD. Ello incluye el acceso al sitio del proyecto, así como a personal relevante, información y documentación.

X. ANEXOS

Anexo 1. Comunicación del Fondo Multilateral del 17 de enero 2022

Anexo 2. DOA del 17 de abril de 2022

Anexo 3. Delegación del Ministro(a) al Director(a) de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana establecida mediante la Resolución 272 del 13 de marzo de 2012

Anexo 4. Plantilla de Diagnóstico social y ambiental (SESP) Formulación

Anexo 5. Anual Work Plan

Anexo 6. Formato de evaluación de calidad del proyecto: diseño y evaluación preliminar.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

MULTILATERAL FUND
FOR THE IMPLEMENTATION OF THE MONTREAL PROTOCOL
Secretariat

17 January 2022

Dear Mr. Homez Sanchez,

In light of the COVID-19 pandemic prevailing globally, the Executive Committee agreed to hold its 88th meeting from 22 November to 7 December 2021, through a combination of formal online and virtual meetings and an intersessional approval process (IAP-88).

Through the IAP-88, which was implemented on an exceptional basis and without setting a precedent, the Executive Committee was able to consider *inter alia*, progress reports of bilateral agencies and implementing agencies, reports on projects with specific reporting requirements, tranche submission delays and project proposals submitted by bilateral and implementing agencies on behalf of Article 5 countries; and through the formal online/virtual meetings, the Committee was able to consider several policy matters and the HCFC production sector.

I am pleased to inform you that the Executive Committee approved funding for the thirteenth phase of the institutional strengthening (IS) project requested by your Government at a cost of US $352,768, to be implemented by UNDP. In approving the funding, the Executive Committee expressed the following observations:

The Executive Committee reviewed the report presented with the request for the renewal of the IS project (phase XII) for Colombia and noted with appreciation that the Government of Colombia reported 2019 and 2020 data to the Ozone Secretariat indicating that the country is in compliance with the Montreal Protocol and country programme implementation data to the Fund Secretariat. The Committee further noted that the Government of Colombia has taken steps to phase out ODS consumption including implementation of HCFC imports controls through the licensing and quota system, and training of customs officers and refrigeration technicians. The Committee also acknowledged with appreciation the activities initiated to facilitate the implementation of the Kigali Amendment, and the country's participation in Montreal Protocol meetings. The Executive Committee recognized the efforts of the Government of Colombia and is therefore hopeful that, during the next two years, it will continue implementation of the HCFC phase-out management plan (HPMP) and IS project activities with success in order to sustain the 65 per cent reduction in HCFC consumption required by 1 January 2021.

I am also pleased to inform you that the Executive Committee decided:

(a) To approve, in principle, stage III of the HPMP for Colombia for the period from 2021 to 2030, in the amount of US $2,247,839, consisting of US $1,683,635, plus agency support costs of US $117,854 for UNDP, and US $395,000, plus agency support costs of US $51,350 for the Government of Germany, on the understanding that no more funding from the Multilateral Fund would be provided for the phase-out of HCFCs;

(b) To note the commitment of your Government:

  (i) To reduce HCFC consumption by 81 per cent by 1 January 2022, 87 per cent by 1 January 2024, and 94 per cent by 1 January 2028; and

Mr. Jairo Orlando Homez Sanchez
Acting Technical Director
Department of Sectoral and Urban Environmental Affairs
Ministry of Environment and Sustainable Development
Bogota D.C., Colombia

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

(ii) To completely phase out HCFCs by 1 January 2030 and to ban the import of HCFCs by 1 January 2030, except for those allowed for a servicing tail between 2030 and 2040, where required, consistent with the provisions of the Montreal Protocol;

(c) To deduct 23.59 ODP tonnes of HCFCs from the remaining HCFC consumption eligible for funding;

(d) To approve the Agreement between your Government and the Executive Committee for the reduction in consumption of HCFCs, in accordance with stage III of the HPMP, contained in the attachment to this letter;

(e) That, to allow for consideration of the final tranche of its HPMP, your Government should submit:

(i) A detailed description of the regulatory and policy framework in place to implement measures to ensure that HCFC consumption was in compliance with paragraph 8 ter(e)(i) of Article 5 of the Montreal Protocol for the 2030-2040 period;

(ii) If Colombia were intending to have consumption during the 2030-2040 period, in line with paragraph 8 ter(e)(i) of Article 5 of the Montreal Protocol, the proposed modifications to the Agreement between the Government of Colombia and the Executive Committee covering the period beyond 2030; and

(f) To approve the first tranche of stage III of the HPMP for Colombia, and the corresponding tranche implementation plans, in the amount of US $409,000, plus agency support costs of US $28,630 for UNDP.

The Executive Committee also approved the fourth and final tranche of stage II of the HPMP for Colombia, and the corresponding 2021-2022 tranche implementation plan, in the amount of US $336,434, to be implemented by UNDP (US $257,134), UNEP (US $25,000), and the Government of Germany (US $54,300), on the understanding that UNDP would provide to the 90th meeting confirmation of the finalization of the draft Act described in document UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/44 and the entry into force of the bans on the use of HCFC-141b in the fire protection sector, for all uses of HCFC-141b pure and contained in pre-blended polyols, and on the manufacture and import of HCFC-based refrigeration and air-conditioning equipment. The Committee also requested your Government, UNDP, UNEP and the Government of Germany to submit a progress report on the implementation of the work programme associated with the final tranche as part of the request for the second tranche of stage III of the HPMP.

Finally, please be informed that the Executive Committee took note of the correction of funding for the preparation of the Kigali HFC implementation plan for Colombia approved at the 87th meeting amounting to US $220,000, plus agency support costs for UNDP, should have consisted of US $150,000, plus agency support costs for UNDP, and US $70,000, plus agency support costs for the Government of Germany.

Yours sincerely,



Eduardo Ganem
Chief Officer

Enclosure

c.c.: Ms. Xiaofang Zhou – UNDP
Mr. James Curlin – UNEP
Ms. Claudia Hiepe – Germany

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF COLOMBIA AND THE EXECUTIVE COMMITTEE OF THE MULTILATERAL FUND FOR THE REDUCTION IN CONSUMPTION OF HYDROCHLOROFLUOROCARBONS IN ACCORDANCE WITH STAGE III OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN

Purpose

1. This Agreement represents the understanding of the Government of Colombia (the "Country") and the Executive Committee with respect to the reduction of controlled use of the ozone-depleting substances (ODS) set out in Appendix 1-A ("The Substances") to a sustained level of zero ODP tonnes by 1 January 2030 in compliance with Montreal Protocol schedule.

2. The Country agrees to meet the annual consumption limits of the Substances as set out in row 1.2 of Appendix 2-A ("The Targets, and Funding") in this Agreement as well as in the Montreal Protocol reduction schedule for all Substances mentioned in Appendix 1-A. The Country accepts that, by its acceptance of this Agreement and performance by the Executive Committee of its funding obligations described in paragraph 3, it is precluded from applying for or receiving further funding from the Multilateral Fund in respect to any consumption of the Substances that exceeds the level defined in row 1.2 of Appendix 2-A as the final reduction step under this Agreement for all of the Substances specified in Appendix 1-A, and in respect to any consumption of each of the Substances that exceeds the level defined in rows 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3, 4.4.3, 4.5.3 and 4.6.3 (remaining consumption eligible for funding).

3. Subject to compliance by the Country with its obligations set out in this Agreement, the Executive Committee agrees, in principle, to provide the funding set out in row 3.1 of Appendix 2-A to the Country. The Executive Committee will, in principle, provide this funding at the Executive Committee meetings specified in Appendix 3-A ("Funding Approval Schedule").

4. The Country agrees to implement this Agreement in accordance with the stage III of the HCFC phase-out management plan (HPMP) approved ("the Plan"). In accordance with sub-paragraph 5(b) of this Agreement, the Country will accept independent verification of the achievement of the annual consumption limits of the Substances as set out in row 1.2 of Appendix 2-A of this Agreement. The aforementioned verification will be commissioned by the relevant bilateral or implementing agency.

Conditions for funding release

5. The Executive Committee will only provide the Funding in accordance with the Funding Approval Schedule when the Country satisfies the following conditions at least eight weeks in advance of the applicable Executive Committee meeting set out in the Funding Approval Schedule:

(a) That the Country has met the Targets set out in row 1.2 of Appendix 2-A for all relevant years. Relevant years are all years since the year in which this Agreement was approved. Years for which there are no due country programme implementation reports at the date of the Executive Committee meeting at which the funding request is being presented are exempted;

(b) That the meeting of these Targets has been independently verified for all relevant years, unless the Executive Committee decided that such verification would not be required;

(c) That the Country had submitted a Tranche Implementation Report in the form of Appendix 4-A ("Format of Tranche Implementation Reports and Plans") covering each previous calendar year; that it had achieved a significant level of implementation of activities initiated with previously approved tranches; and that the rate of disbursement of funding available from the previously approved tranche was more than 20 per cent; and

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

(d) That the Country has submitted a Tranche Implementation Plan in the form of Appendix 4-A covering each calendar year until and including the year for which the funding schedule foresees the submission of the next tranche or, in case of the final tranche, until completion of all activities foreseen.

Monitoring

6. The Country will ensure that it conducts accurate monitoring of its activities under this Agreement. The institutions set out in Appendix 5-A ("Monitoring Institutions and Roles") will monitor and report on implementation of the activities in the previous Tranche Implementation Plans in accordance with their roles and responsibilities set out in the same appendix.

Flexibility in the reallocation of funds

7. The Executive Committee agrees that the Country may have the flexibility to reallocate part or all of the approved funds, according to the evolving circumstances to achieve the smoothest reduction of consumption and phase-out of the Substances specified in Appendix 1-A:

(a) Reallocations categorized as major changes must be documented in advance either in a Tranche Implementation Plan as foreseen in sub-paragraph 5(d) above, or as a revision to an existing Tranche Implementation Plan to be submitted eight weeks prior to any meeting of the Executive Committee, for its approval. Major changes would relate to:

(i) Issues potentially concerning the rules and policies of the Multilateral Fund;

(ii) Changes which would modify any clause of this Agreement;

(iii) Changes in the annual levels of funding allocated to individual bilateral or implementing agencies for the different tranches;

(iv) Provision of funding for activities not included in the current endorsed Tranche Implementation Plan, or removal of an activity in the Tranche Implementation Plan, with a cost greater than 30 per cent of the total cost of the last approved tranche; and

(v) Changes in alternative technologies, on the understanding that any submission for such a request would identify the associated incremental costs, the potential impact to the climate, and any differences in ODP tonnes to be phased out if applicable, as well as confirm that the Country agrees that potential savings related to the change of technology would decrease the overall funding level under this Agreement accordingly;

(b) Reallocations not categorized as major changes may be incorporated in the approved Tranche Implementation Plan, under implementation at the time, and reported to the Executive Committee in the subsequent Tranche Implementation Report;

(c) Any remaining funds held by the bilateral or implementing agencies or the Country under the Plan will be returned to the Multilateral Fund upon completion of the last tranche foreseen under this Agreement.

Considerations for the refrigeration servicing sector

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

(a) The Country would use the flexibility available under this Agreement to address specific needs that might arise during project implementation; and

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

(b) The Country and relevant bilateral and/or implementing agencies would take into consideration relevant decisions on the refrigeration servicing sector during the implementation of the Plan.

Bilateral and implementing agencies

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

10. The Lead IA will be responsible for ensuring co-ordinated planning, implementation and reporting of all activities under this Agreement, including but not limited to independent verification as per sub-paragraph 5(b). The Cooperating IA will support the Lead IA by implementing the Plan under the overall co-ordination of the Lead IA. The role of the Lead IA and Cooperating IA are contained in Appendix 6-A and Appendix 6-B, respectively. The Executive Committee agrees, in principle, to provide the Lead IA and the Cooperating IA with the fees set out in rows 2.2 and 2.4 of Appendix 2-A.

Non-compliance with the Agreement

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

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

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

Date of completion

14. The completion of the Plan and the associated Agreement will take place at the end of the year following the last year for which a maximum allowable total consumption level has been specified in Appendix 2-A. Should at that time there still be activities that are outstanding, and which were foreseen in the last Tranche Implementation Plan and its subsequent revisions as per sub-paragraph 5(d) and paragraph 7, the completion of the Plan will be delayed until the end of the year following the implementation of the remaining activities. The reporting requirements as per sub-paragraphs 1(a), 1(b), 1(d), and 1(e) of Appendix 4-A will continue until the time of the completion of the Plan unless otherwise specified by the Executive Committee.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Validity

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

16. This Agreement may be modified or terminated only by mutual written agreement of the Country and the Executive Committee of the Multilateral Fund.

APPENDICES

APPENDIX 1-A: THE SUBSTANCES

Substance	Annex	Group	Starting point for aggregate reductions in consumption (ODP tonnes)
HCFC-22	C	I	71.1
HCFC-123	C	I	2.2
HCFC-124	C	I	0.04
HCFC-141b	C	I	151.7
HCFC-142b	C	I	0.5
Sub-total			225.6
HCFC-141b contained in imported pre-blended polyols	C	I	n/a
Total			225.6

APPENDIX 2-A: THE TARGETS, AND FUNDING

Row	Particulars	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Montreal Protocol reduction schedule of Annex C, Group I substances (ODP tonnes)	146.64	146.64	146.64	146.64	73.32	73.32	73.32	73.32	73.32	0	n/a
1.2	Maximum allowable total consumption of Annex C, Group I substances (ODP tonnes)	78.96	42.91	42.91	30.21	30.21	30.21	30.21	14.19	14.19	0	n/a
2.1	Lead IA (UNDP) agreed funding (US $)	409,000	0	479,688	0	0	587,083	0	0	207,864	0	1,683,635
2.2	Support costs for Lead IA (US $)	28,630	0	33,578	0	0	41,096	0	0	14,550	0	117,854
2.3	Cooperating IA (Germany) agreed funding (US $)	0	0	395,000	0	0	0	0	0	0	0	395,000
2.4	Support costs for Cooperating IA (US $)	0	0	51,350	0	0	0	0	0	0	0	51,350
3.1	Total agreed funding (US $)	409,000	0	874,688	0	0	587,083	0	0	207,864	0	2,078,635
3.2	Total support costs (US $)	28,630	0	84,928	0	0	41,096	0	0	14,550	0	169,204
3.3	Total agreed costs (US $)	437,630	0	959,616	0	0	628,179	0	0	222,414	0	2,247,839
4.1.1	Total phase-out of HCFC-22 agreed to be achieved under this Agreement (ODP tonnes)											20.85
4.1.2	Phase-out of HCFC-22 to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)											50.24
4.1.3	Remaining eligible consumption for HCFC-22 (ODP tonnes)											0.00
4.2.1	Total phase-out of HCFC-123 agreed to be achieved under this Agreement (ODP tonnes)											2.21

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Row	Particulars	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
4.2.2	Phase-out of HCFC-123 to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)											0.00
4.2.3	Remaining eligible consumption for HCFC-123 (ODP tonnes)											0.00
4.3.1	Total phase-out of HCFC-124 agreed to be achieved under this Agreement (ODP tonnes)											0.04
4.3.2	Phase-out of HCFC-124 to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)											0.00
4.3.3	Remaining eligible consumption for HCFC-124 (ODP tonnes)											0.00
4.4.1	Total phase-out of HCFC-141b agreed to be achieved under this Agreement (ODP tonnes)											0.00
4.4.2	Phase-out of HCFC-141b to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)											151.70
4.4.3	Remaining eligible consumption for HCFC-141b (ODP tonnes)											0.00
4.5.1	Total phase-out of HCFC-142b agreed to be achieved under this Agreement (ODP tonnes)											0.49
4.5.2	Phase-out of HCFC-142b to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)											0.00
4.5.3	Remaining eligible consumption for HCFC-142b (ODP tonnes)											0.00
4.6.1	Total phase-out of HCFC-141b contained in imported pre-blended polyols agreed to be achieved under this Agreement (ODP tonnes)											0.00
4.6.2	Phase-out of HCFC-141b contained in imported pre-blended polyols to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)											111.70
4.6.3	Remaining eligible consumption for HCFC-141b contained in imported pre-blended polyols (ODP tonnes)											0.00

*Date of completion of stage II as per stage II Agreement: 31 December 2022

APPENDIX 3-A: FUNDING APPROVAL SCHEDULE

1. Funding for the future tranches will be considered for approval at the second meeting of the year specified in Appendix 2-A.

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

1. The submission of the Tranche Implementation Report and Plans for each tranche request will consist of five parts:

(a) A narrative report, with data provided by tranche, describing the progress achieved since the previous report, reflecting the situation of the Country in regard to phase out of the Substances, how the different activities contribute to it, and how they relate to each other. The report should include the amount of ODS phased out as a direct result from the implementation of activities, by substance, and the alternative technology used and the related phase-in of alternatives, to allow the Secretariat to provide to the Executive Committee information about the resulting change in climate relevant emissions. The report should further highlight successes, experiences, and challenges related to the different activities included in the Plan, reflecting any changes in the circumstances in the Country, and providing other relevant information. The report should also include information on and justification for any changes vis-à-vis the previously submitted Tranche Implementation Plan(s), such as delays, uses of the flexibility for reallocation of funds during implementation of a tranche, as provided for in paragraph 7 of this Agreement, or other changes;

(b) An independent verification report of the Plan results and the consumption of the Substances, as per sub-paragraph 5(b) of the Agreement. If not decided otherwise by the Executive Committee, such a verification has to be provided together with each tranche request and will have to provide verification of the consumption for all relevant years as specified in sub-paragraph 5(a) of the Agreement for which a verification report has not yet been acknowledged by the Committee;

(c) A written description of the activities to be undertaken during the period covered by the requested tranche, highlighting implementation milestones, the time of completion and the interdependence of the activities, and taking into account experiences made and progress achieved in the implementation of earlier tranches; the data in the plan will be provided by

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

calendar year. The description should also include a reference to the overall Plan and progress achieved, as well as any possible changes to the overall Plan that are foreseen. The description should also specify and explain in detail such changes to the overall plan. This description of future activities can be submitted as a part of the same document as the narrative report under sub-paragraph (b) above;

(d) A set of quantitative information for all Tranche Implementation Reports and Plans, submitted through an online database; and

(e) An Executive Summary of about five paragraphs, summarizing the information of the above sub-paragraphs 1(a) to 1(d).

2. In the event that in a particular year two stages of the HPMP are being implemented in parallel, the following considerations should be taken in preparing the Tranche Implementation Reports and Plans:

(a) The Tranche Implementation Reports and Plans referred to as part of this Agreement, will exclusively refer to activities and funds covered by this Agreement; and

(b) If the stages under implementation have different HCFC consumption targets under Appendix 2-A of each Agreement in a particular year, the lower HCFC consumption target will be used as reference for compliance with these Agreements and will be the basis for the independent verification.

APPENDIX 5-A: MONITORING INSTITUTIONS AND ROLES

1. The Ministry of Environment and Sustainable Development (MADS) is the entity responsible for the coordination and management of programs and activities under stage III of the HPMP. This ministry is supported by the Ozone Technical Unit (UTO), which is currently part of the Group of Chemical Substances and Hazardous Waste of the Sectorial, Urban and Environmental Affairs Direction.

2. The UTO works as an institution of a public character to coordinate activities of the Plan, supported by MADS and other government entities and implementing partners. Collaborations with further government entities and private associations also contribute to the development, monitoring, and implementation of the Plan and adherence to the Montreal Protocol.

3. Coordination and monitoring of the Plan will be accomplished through the operational monitoring of stage III activities, verification of funding disbursements, and the monitoring and assessment of implemented activities in advanced stages of the Plan.

APPENDIX 6-A: ROLE OF THE LEAD IMPLEMENTING AGENCY

1. The Lead IA will be responsible for a range of activities, including at least the following:

(a) Ensuring performance and financial verification in accordance with this Agreement and with its specific internal procedures and requirements as set out in the Country's HPMP;

(b) Assisting the Country in preparation of the Tranche Implementation Reports and Plans as per Appendix 4-A;

(c) Providing independent verification to the Executive Committee that the Targets have been met and associated tranche activities have been completed as indicated in the Tranche Implementation Plan consistent with Appendix 4-A;

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

(d) Ensuring that the experiences and progress is reflected in updates of the overall plan and in future Tranche Implementation Plans consistent with sub-paragraphs 1(c) and 1(d) of Appendix 4-A;

(e) Fulfilling the reporting requirements for the Tranche Implementation Reports and Plans and the overall plan as specified in Appendix 4-A for submission to the Executive Committee, and should include the activities implemented by the Cooperating IA;

(f) In the event that the last funding tranche is requested one or more years prior to the last year for which a consumption target had been established, annual tranche implementation reports and, where applicable, verification reports on the current stage of the Plan should be submitted until all activities foreseen had been completed and HCFC consumption targets had been met;

(g) Ensuring that appropriate independent technical experts carry out the technical reviews;

(h) Carrying out required supervision missions;

(i) Ensuring the presence of an operating mechanism to allow effective, transparent implementation of the Tranche Implementation Plan and accurate data reporting;

(j) Co-ordinating the activities of the Cooperating IA, and ensuring appropriate sequence of activities;

(k) In case of reductions in funding for failure to comply in accordance with paragraph 11 of the Agreement, to determine, in consultation with the Country and the Cooperating IA, the allocation of the reductions to the different budget items and to the funding of the Lead IA and the Cooperating IA;

(l) Ensuring that disbursements made to the Country are based on the use of the indicators;

(m) Providing assistance with policy, management and technical support when required;

(n) Reaching consensus with the Cooperating IA on any planning, co-ordination and reporting arrangements required to facilitate the implementation of the Plan; and

(o) Timely releasing funds to the Country/participating enterprises for completing the activities related to the project.

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

APPENDIX 6-B: ROLE OF THE COOPERATING IMPLEMENTING AGENCIES

1. The Cooperating IA will be responsible for a range of activities. These activities are specified in the Plan, including at least the following:

(a) Providing assistance for policy development when required;

(b) Assisting the Country in the implementation and assessment of the activities funded by the Cooperating IA, and refer to the Lead IA to ensure a co-ordinated sequence in the activities;

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

(c) Providing reports to the Lead IA on these activities, for inclusion in the consolidated reports as per Appendix 4-A; and

(d) Reaching consensus with the Lead IA on any planning, co-ordination and reporting arrangements required to facilitate the implementation of the Plan.

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

1. In accordance with paragraph 11 of the Agreement, the amount of funding provided may be reduced by US $176.23 per ODP kg of consumption beyond the level defined in row 1.2 of Appendix 2-A for each year in which the target specified in row 1.2 of Appendix 2-A has not been met, on the understanding that the maximum funding reduction would not exceed the funding level of the tranche being requested. Additional measures might be considered in cases where non-compliance extends for two consecutive years.

2. In the event that the penalty needs to be applied for a year in which there are two Agreements in force (two stages of the HPMP being implemented in parallel) with different penalty levels, the application of the penalty will be determined on a case-by-case basis taking into consideration the specific sectors that lead to the non-compliance. If it is not possible to determine a sector, or both stages are addressing the same sector, the penalty level to be applied would be the largest.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

United Nations Development Programme

7 April 2022

Dear Ms. Ferrer Olivella,

Approval of funding tranche for Colombia HCFC Phase-out Management Plan, Stage-III

We are pleased to inform you that the following funding was approved for UNDP implementation, as part of the HCFC Phase-out Management Plan (HPMP) **Stage-III** for Colombia at the 88th Intersessional Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol, held in November 2021

MLF Reference No.*	Project Title	Funding (US$)
COL/PHA/88/INV/114	HCFC phase-out management plan (stage III 1st tranche)	$409,000

***** Please indicate this reference number in the cover sheet of the project document and in the ATLAS short project title

Background: The overall HCFC phase-out management plan for Stage III is approved in-principle by the MLF Executive Committee, to assist Colombia in complying with the 2021-2030 control measures for HCFCs under the Montreal Protocol and is subject to the provisions of the performance-based agreement between the MLF Executive Committee and Colombia, comprising of annual/biennial HCFC consumption and phase-out targets. Approval of future funding tranches is contingent upon achievement of these targets, failing which Colombia could be liable for penalty for non-compliance.

Executive Committee Condition: Kindly note that this funding was approved by the Executive Committee with the following condition which must explicitly be included in the project document.

Approved on the understanding that UNDP would provide to the 90th meeting confirmation of the finalization of the draft Act described in document UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/44 and the entry into force of the bans on the use of HCFC-141b in the fire protection sector, for all uses of HCFC-141b pure and contained in pre-blended polyols, and on the manufacture and import of HCFC based refrigeration and air-conditioning equipment. The Government of Colombia, UNDP, UNEP and the Government of Germany are requested to submit a progress report on the implementation of the work programme associated with the final tranche as part of the request for the second tranche of stage III of the HPMP.

Project Document Format: We are attaching herewith Colombia HPMP Stage III document as approved by the MLF Executive Committee. It is important to annex this document, without any change, to the project document that will be signed between UNDP and the Government. The Multilateral Fund guidelines give us limited flexibility to adjust specific activities and associated budget during the implementation. However, the total budget for project management (PMU cost) cannot be increased, and any major changes, particularly the change of the alternative technologies will require re-approval of the Executive Committee. Therefore, if there is the request to shift the budget categories and/or change of the technologies, please consult with the MPU/Chemicals' representative for guidance.

Review of Draft Project Document: Please ensure that the draft UNDP Project Document is shared with the MPU/Chemicals' representative in RSC Panama, Kasper Koefoed, (kasper.koefoed@undp.org) for review and input before signature

Sara Ferrer Olivella
Resident Representative
UNDP Colombia
Bogota, Colombia

cc: Luis F. Lopez-Calva, UN Assistant Secretary-General, Regional Director, Bureau for Latin America & the Caribbean
Linda Maguire, Deputy Regional Director, Bureau for Latin America & the Caribbean
Jose Cruz-Osorio, Manager Regional Hub Panama, Regional Bureau for Latin America and the Caribbean.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

MLF Gender Mainstreaming Requirements:
ExCom Decision 84/92 approved an Operational Policy on Gender Mainstreaming for Multilateral Fund-supported projects, thereby affirming the importance of gender mainstreaming in MLF-supported projects. The policy on gender mainstreaming will be applied throughout the MLF project cycle, beginning with projects that were approved at the 85th ExCom Meeting in May 2020. UNDP MLF reporting formats have been revised in order to ensure a gender-responsive approach to UNDP MLF projects. It is important to collect more and better sex-disaggregated data, especially on participation in meetings and trainings as information on the number of male and female participants in project meetings will be requested by the MLF. Please also ensure that your gender focal points and/or other gender experts are consulted during the project design and implementation phases and that gender-responsive human resource management processes are undertaken.

UNDP Social and Environmental Standards:
UNDP's Social and Environmental Standards (SES) applies to all UNDP projects and underpins our commitment to mainstream social and environmental sustainability in our Programmes and Projects to support sustainable development. The SESP should be used iteratively as a design and appraisal tool from the earliest stages of project preparation. The SESP assists Project Developers in identifying potential project-related social and environmental opportunities and risks and measures for social and environmental risk management. SESPs are only needed for demonstration projects and NEW STAGES of HPMPs/KIPs "as a whole" and not for tranches belonging to HPMPs/KIPs.

Entering Budgets in ATLAS; Consistent with the new agreement for stage III between Colombia and the Executive Committee, your office is requested to enter a **new project/output/budget** in ATLAS using the Annual Work Plan tables attached. In line with the UNDP requirement for multi-year project budgeting, please ensure the total approved budget per the work plan table is entered in ATLAS for the current and future years as indicated.

Budget Revisions: In case there is a need to shift funds between budget categories, please consult with the MPU/Chemicals' representative in RSC Panama, Kasper Koefoed, (kasper.koefoed@undp.org) as in certain cases, the Multilateral Fund will have to be consulted prior to approving of such shifts in line with the paragraph on project document format, above.

Support Costs: The General Management Support Services (GMS) fee received by UNDP in relation to these projects is managed centrally at BPPS-HQ and should NOT be part of the project budget. In ATLAS, please, therefore, leave the F/A field % at zero. GMS at the internal distribution rate approved effective January 2016 covering management support rendered by your office will be credited to your Cost Centre income account based on delivery. Direct Project Costs, formerly Implementation Support Services (ISS) may be charged to the project budget using the Universal Price List. However, this can be applied only for services provided other than project management.

Government Counterpart: Just as a reminder, kindly note that the National Ozone Focal Point in your country is Mrs Leydy Maria Suarez Orozco (lsuarez@minambiente.gov.co). While she may not be the one to sign the project document on behalf of the Government, kindly make sure that she is copied on all correspondence related to this project.

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

Based on the above, we request you to kindly finalize the project documentation and enter the new **project/output/budget** in ATLAS. Once the project document is signed, please send an electronic copy to the MPU/Chemicals' representative in RSC Panama, Kasper Koefoed, (kasper.koefoed@undp.org) with a request for ASL and send the budget to KK.

Thank you very much for your partnership in the implementation of this important programme, which falls under the UNDP Strategic Plan 2022-2025 **IRRF Signature Solution 4, Output 4.1.2 –** Sustainable use of natural resources to enhance productivity and livelihoods.

Yours sincerely,

DocuSigned by:
Xiaofang Zhou
4AD83B1FD04B4E4...

Xiaofang Zhou
Director, Montreal Protocol Unit
Principal Technical Advisor, Chemicals and Waste
Nature, Climate and Energy
Bureau for Policy and Programme Support

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

United Nations Development Programme

Attachment: Annual Work Plan
COL/PHA/88/INV/114

Award ID	TBD						
Project ID	TBD						
Project Title	HCFC phase-out management plan (stage III 1st tranche)						
Executing Agency	National Ozone Unit (NOU)						
ATLAS Activity 1	**Responsible Party**	**Source of funds**	**ATLAS Code**	**ATLAS Budget**	**Budget (US$)**		
				Description	**2022**	**2023**	**Total**
	NOU	63080	71300	National consultants	-	8,000	8,000
	NOU	63080	71400	Service contracts	-	123,250	123,250
	NOU	63080	71600	Travel	2,425	525	2950
	NOU	63080	72100	Contractual Services - Companies	-	2,500	2500
	NOU	63080	72200	Provision of tools and equipment	250,050	-	250,050
	NOU	63080	74200	Printing and audiovisuals	-	3,000	3,000
	NOU	63080	75700	Workshops	-	19,250	19,250
Total Activity 1.					**252,475**	**156,525**	**$409,000**

•Potential adjustments can be discussed with Kasper Koefoed

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. 0212

(13 MAR 2012)

"Por la cual se delega la Dirección de los Proyectos que se adelantan con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, en el marco de implementación del Protocolo de Montreal para Colombia"

EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, y en especial las conferidas en los artículos 208 y 209 de la Constitución Política y el artículo 9 de la Ley 489 de 1998, y;

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo con el artículo 208 de la Constitución Política los ministros son los jefes de la administración en su respectiva dependencia, y les corresponde formular las políticas atinentes a su despacho, dirigir la actividad administrativa y ejecutar la ley, bajo la dirección del Presidente de la República.

Que el artículo 209 de la Carta Política señala que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la desconcentración y la delegación de funciones.

Que el artículo 9, de la Ley 489 de 1998, con el propósito de desarrollar los principios de la función administrativa, faculta a los ministros para delegar en sus colaboradores de los niveles directivo y asesor, el ejercicio de funciones para que atiendan y decidan sobre los asuntos confiados por la ley y los actos orgánicos respectivos.

Que el 29 de mayo de 1974, el Gobierno Colombiano firmó el Acuerdo Básico de Cooperación con el Programa de las Naciones Unida para el Desarrollo -PNUD-, a fin de apoyar y complementar los esfuerzos nacionales y solucionar los problemas más importantes de su desarrollo económico, además de fomentar el progreso social y mejorar el nivel de vida de los colombianos.

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en calidad de socio implementador y Entidad ejecutora, suscribe Acuerdos denominados Documentos de Proyecto -"PRODOC"- con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, de los cuales que actualmente algunos se encuentran en ejecución.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

"Por la cual se delega la Dirección de los Proyectos que se adelantan con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, en el marco de implementación del Protocolo de Montreal para Colombia"

Que el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible como representante legal del mismo o su delegado, le corresponde actuar como Director de los proyectos celebrados con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.

Que el Decreto 3570 de 2011, definió la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y señaló en los incisos 6 y 10, del artículo 19, que la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana es la dependencia encargada de diseñar y promover la aplicación de instrumentos técnicos para la implementación de políticas ambientales en los sectores productivos y de servicios, así como, de promocionar la adopción de tecnologías limpias y/o reconversión tecnológica en los sectores productivos.

Que de conformidad con lo dispuesto por la Resolución No. 0175 del 1 de diciembre de 2011, la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana cuenta con el Grupo Interno de Trabajo denominado "Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y Unidad Técnica de Ozono", que entre sus funciones tiene la de asesorar al Ministerio y de coordinar los procesos que ayuden a la implementación de los acuerdos y compromisos adquiridos por el país en el marco del Protocolo de Montreal.

Que en virtud de lo anterior, se considera procedente delegar la Dirección de los Proyectos suscritos con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD - en el Director de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana del Ministerio, teniendo en cuenta que esa dependencia es la encargada de adelantar las funciones misionales, que corresponden con las actividades objeto de los proyectos, que sobre la materia se encuentran en ejecución, y que en adelante se suscriban.

Que en mérito de lo expuesto,

RESULVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Delegar en el Director de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la Dirección de los Proyectos celebrados con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD- que se encuentran actualmente en ejecución; que a continuación se relacionan:

1) 72616	Fortalecimiento Institucional UTO fase VII
2) 36433	Plan Nacional de Eliminación de SAO
3) 60488	Eliminación del uso de Tetracloruro de Carbono en Colombia
4) 72736	Eliminación del consumo de CFC en la fabricación de inhaladores de dosis medida (IDM) en Colombia
5) 74760	Proyecto demostrativo de chillers
6) 75974	Eliminación del consumo de HCFC en refrigeración doméstica
7) 76815	CO2 Supercrítico
8) 79078	Eliminación de los HCFC en Colombia
9) 81375	Fortalecimiento Institucional UTO – fase VIII

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

"Por la cual se delega la Dirección de los Proyectos que se adelantan con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, en el marco de implementación del Protocolo de Montreal para Colombia"

ARTICULO SEGUNDO.- Delegar en el Director de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Dirección de los nuevos Proyectos que se suscriban en el marco de la implementación del Protocolo de Montreal en el País, con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD - .

ARTÍCULO TERCERO.- Las funciones y atribuciones delegadas por la presente Resolución, comprenden todas las actuaciones técnicas, jurídicas y financieras, que se requieran para el cumplimiento del objeto de los Proyectos, entre otras:

1. Firma del Documento de Proyecto –PRODOC-
2. Firma de los Estados de Gastos Anuales – CDR-
3. Aprobación de los términos de referencia para la contratación del personal de apoyo y la adquisición de bienes y servicios para la ejecución de los Proyectos.
4. Remisión al PNUD de las solicitudes de contratación.
5. Aprobación y solicitud de pagos a consultores y pagos de bienes y servicios dirigida al PNUD.
6. Suscripción de las actas de transferencias de equipos del PNUD al Ministerio.
7. Suscripción de las actas de prórroga y adiciones de los Proyectos.
8. Elaboración de las comunicaciones oficiales nacionales hacia los Organismos de Cooperación Internacional, para la firma del señor Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
9. Participación en los Comités Directivos de los Proyectos.
10. Atención de las auditorías de los Proyectos.
11. Las demás actuaciones y actos que deban realizarse durante la ejecución y cierre financiero y técnico de los respectivos proyectos.

ARTÍCULO CUARTO.- Las facultades delegadas se ejercerán con el apoyo de los Grupos de Servicios Administrativos y de Gestión Documental y Atención al Ciudadano de la Subdirección Administrativa y Financiera, y del Grupo de Contratos de la Secretaría General; de la Oficina Asesora Jurídica; y, de la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO QUINTO.- La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en la página web del Ministerio.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los, 13 MAR 2012

Frank Pearl
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Publicada en la Página Web del Ministerio, el día _____

Elaboró Camilo Andrés León/Abogado UTO
Revisó Luisa Fernanda Ballén Martínez, Jefe Oficina Asesora Jurídica
Aprobó Álvaro Barragán Martínez, Secretario General

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Plantilla de Diagnóstico social y ambiental (2021 SESP, Versión 1)

La Plantilla complementado, que constituye el Informe de Diagnóstico social y ambiental, debe incluirse como anexo del Documento de proyecto en la etapa de diseño. Nota: esta Plantilla se convertirá en una herramienta en línea. La versión en línea guiará a los usuarios a través del proceso e integrará orientación relevante.

Información del proyecto

Información del proyecto	
1. Título del proyecto	ETAPA III DEL PLAN DE GESTIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE HCFC (primer tranche)
2. Número del proyecto (es decir, ID del proyecto Atlas, PIMS+)	Project ID: 01000266
3. Ubicación (mundial/región/país)	Colombia
4. Etapa del proyecto (diseño o implementación)	Diseño
5. Fecha	29 de noviembre de 2022

Parte A. Integración de los Principios de programación para fortalecer la sostenibilidad social y ambiental

PREGUNTA 1: ¿Cómo integra el proyecto los Principios de programación para fortalecer la sostenibilidad social y ambiental?
Describa brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto incorpora el enfoque basado en los derechos humanos
El proyecto comprende el desarrollo de tres estrategias de país para los años 2023-2024 orientadas a la eliminación del consumo de HCFC-22 en el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado, eliminación del consumo de HCFC-123 en el sector de extinción de incendios, actividades para el fortalecimiento de las políticas y regulaciones para el control y seguimiento del consumo de hidroclorofluorocarbonos (HCFC); alineadas para que el país cumpla con los compromisos del Protocolo de Montreal, garantizando así el derecho de la población a un ambiente sano. Asimismo, la estrategia considerará la adopción de nuevas sustancias y tecnologías para reemplazar a los HCFC, buscando prevenir efectos adversos para la economía nacional, la industria y los consumidores.
En el espacio a continuación, describa brevemente la manera en que el proyecto pretende mejorar la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer
El Proyecto procurará identificar e integrar las distintas necesidades, limitaciones, aportes y prioridades de mujeres y hombres de los sectores productivos consumidores de HFC, en lo relacionado con las actividades propias de la estrategia que se preparará. Se garantizará la participación de forma significativa e igualitaria de mujeres y hombres en los espacios

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

de discusión, concertación, capacitación y divulgación de las diferentes fases del proceso de formulación de la estrategia para la etapa I del plan para la reducción del consumo de HFC en el país, considerando que puedan tener acceso equitativo a los recursos de los programas y proyectos que se propongan, recibiendo beneficios comparables.
Describa brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto incorpora la sostenibilidad y la resiliencia
El Plan de gestión para la eliminación del consumo de los Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Colombia comprende las estrategias de largo plazo, diseñadas para cumplir con los compromisos que ha asumido el país en el marco del Protocolo de Montreal, tomando como línea base el promedio de los años 2009 y 2010, para llegar a una reducción del 100% en el año 2030.Las estrategias se han diseñado para ser desarrolladas por etapas. La Etapa I comprendió la congelación y reducción al 10% del consumo de HCFC en los años 2013 y 2015 respectivamente. La Etapa II comprendió el cumplimiento de las metas reducción del 60% en el año 2020 y del 65% del consumo en los años 2020 y 2022 respectivamente. Este primer tranche de la Etapa III, comprenderá la meta de alcanzar una reducción del 87% del consumo de HCFC en los años 2023 y 2024. *Esta estrategia por etapas ha permitido que los logros alcanzados por cada una, sean soportados por la etapa siguiente y se mantengan en el tiempo y permitan que las transiciones a las alternativas sean apropiadas por los sectores productivos una vez han desarrollado la capacidad técnica para su adopción.*
Describa brevemente en el espacio a continuación de qué manera fortalece el proyecto la responsabilidad y rendición de cuentas hacia los actores clave
El presente proyecto tendrá en cuenta las experiencias, las lecciones aprendidas y los logros alcanzados en los anteriores planes nacionales de reducción y eliminación del consumo de CFC y las Etapas I y II de los planes de gestión para la eliminación del consumo de HCFC, así como los resultados de otros proyectos desarrollados por la Unidad Técnica Ozono. Su formulación se ha soportado en ejercicios de concertación y compromiso de los principales actores de los sectores productivos y actores institucionales, que dan sostenibilidad a los logros alcanzados mediante la definición de medidas políticas y normativas.

Parte B. Identificación y gestión de los riesgos sociales y ambientales

PREGUNTA 2: ¿Cuáles son los posibles riesgos sociales y ambientales? *Nota: Complete el Adjunto 1 del SESP antes de responder a la Pregunta 2.*	**PREGUNTA 3: ¿Qué nivel de importancia tienen los posibles riesgos sociales y ambientales?** *Nota: Responda a las Preguntas 4 y 5 siguientes antes de dirigirse a la Pregunta 5*			**PREGUNTA 6: Describa las medidas de evaluación y gestión para cada riesgo calificado como Moderado, Sustancial o Alto**
Descripción del riesgo (desglosado por evento, causa, impacto)	***Impacto (I) y probabilidad (P) (1-5)***	***Importancia (Baja (B), Moderada (M), Sustancial (S), Alta (A))***	***Comentarios (opcional)***	***Descripción de las medidas de evaluación y gestión para cada riesgo calificado como Moderado, Sustancial o Alto***
Riesgo 1: **Estándar 8: Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos.** Numeral 8.4: el uso de sustancias químicas o materiales sujetos a prohibiciones internacionales o eliminación progresiva?	I = 2 P =2	Baja (B)	Las actividades propuestas son de bajo impacto ambiental y precisamente están orientadas a la reducción del uso de las sustancias HCFC, las cuales, poseen significativo potencial de agotamiento del ozono y alto	Las acciones que se implementarán deberán asegurar las buenas prácticas ambientales y contar con el acompañamiento de expertos internacionales y la experticia de la agencia de implementación.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Por ejemplo DDT, PCB y otros productos químicos que están incluidos en convenios internacionales como el Protocolo de Montreal, el Convenio de Minamata, el Convenio de Basilea, el Convenio de Rotterdam y el Convenio de Estocolmo			potencial de calentamiento atmosférico.	
Riesgo 2: **Estándar 8: Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos.** Numeral 8.3: la fabricación, comercio, **liberación** y(o) **uso** de materiales y(o) sustancias químicas peligrosos?	I = 2 P = 2	Baja (B)	Las actividades propuestas son de bajo impacto ambiental y precisamente están orientadas a la reducción del uso de las sustancias HCFC, las cuales, poseen significativo potencial de agotamiento del ozono y alto potencial de calentamiento atmosférico.	Las acciones que se implementarán deberán asegurar las buenas prácticas ambientales y contar con el acompañamiento de expertos internacionales y la experticia de la agencia de implementación.

PREGUNTA 4: ¿Cuál es la Categorización de riesgo general del proyecto?			
Bajo Riesgo	X		Proyecto que incluye actividades con muy poco a ningún riesgo de generar impactos sociales y(o) ambientales adversos. El Proyecto contempla actividades de asistencia técnica y promoción a los actores relevantes. Se realizará seguimiento a nivel técnico, operativo y de gerencia para mantener el nivel bajo de riesgo.
Riesgo Moderado	☐		
Riesgo Sustancial	☐		
Alto Riesgo	☐		

PREGUNTA 5: Sobre la base de los riesgos identificados y su categoría, ¿qué requisitos de los SES se desencadenan? (marque todas las que corresponda)				
Pregunta obligatoria sólo para proyectos de Riesgo Moderado, Sustancial y Alto				
¿Se requiere evaluación? (marcar si la respuesta es "sí")	☐			***¿Estatus? (completado, previsto)***
Si la respuesta es "sí", indique el tipo general y el estatus		☐	Evaluaciones específicas	
		☐	EIAS (Evaluación del Impacto Ambiental y Social)	
		☐	SESA (Evaluación Estratégica Ambiental y Social)	
¿Se requieren planes de gestión? (marcar si la respuesta es "sí")	☐			
Si la respuesta es "sí", indique el tipo general		☐	Planes de gestión específicos (p. ej., Plan de acción de género, Plan de	

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

				respuesta ante emergencias, Plan de gestión de residuos, otros)	
			☐	ESMP (Plan de Gestión Ambiental y Social que puede incluir diferentes planes específicos)	
			☐	ESMF (Marco de Gestión Ambiental y Social)	
	Si se tienen en cuenta los <u>riesgos</u> identificados, qué Principios/Estándares a nivel de proyecto se han desencadenado.		**Comentarios (no son obligatorios)**		
	Principio global: No dejar a nadie atrás				
	Principio global: Derechos humanos	☐			
	Principio global: Igualdad de género y empoderamiento de la mujer	☐			
	Principio global: Sostenibilidad y resiliencia				
	Principio global: Responsabilidad y rendición de cuentas	☐			
	Norma 1. Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales	☐			
	Norma 2. Cambio climático y riesgo de desastres	☐			
	Norma 3. Salud, seguridad y protección de la comunidad	☐			
	Norma 4. Patrimonio Cultural	☐			
	Norma 5. Desplazamiento y reasentamiento	☐			
	Norma 6. Pueblos indígenas	☐			
	Norma 7. Trabajo y condiciones laborales	☐			
	Norma 8. Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos	X	La Etapa III del HPMP comprende el desarrollo de consultorías de corta duración, asistencia técnica, dotación de herramientas y fortalecimientos institucional para prevenir la contaminación y promover el uso eficiente de los recursos a los actores claves. Las acciones propuestas como parte de la estrategia formulada deberán asegurar las buenas prácticas ambientales y contar con el acompañamiento de expertos internacionales.		

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Aprobación definitiva

El Diagnóstico final en la etapa de diseño no se considera complementado hasta que se incluyan las siguientes firmas

Firma	***Fecha***	***Descripción***
DocuSigned by: Jimena Puyana E. A604163F7B384A5... Jimena Puyana Asesor de Garantía de Calidad (GC)		Funcionario del PNUD responsable del proyecto; suele ser un Oficial de Programas del PNUD. La firma final confirma que ha o han "verificado" para garantizar que el SESP se ha ejecutado correctamente.
DocuSigned by: 407953D87851420... Alejandro Pacheco Aprobador de la Garantía de Calidad		Director superior del PNUD, normalmente el Director Adjunto para el País (DCD), Director para el País (CD), Representante Residente Adjunto (DRR) o Representante Residente (RR). El Aprobador de la GC no puede ocupar simultáneamente el cargo de Asesor de GC. La firma final confirma que ha o han "visado" el SESP antes de enviarlo al CEP.
DocuSigned by: 407953D87851420... Alejandro Pacheco Presidente del CEP		Presidente del CEP de parte del PNUD. En algunos casos, también puede ser el Aprobador de la Garantía de Calidad. La firma final confirma que el SESP se consideró parte de la evaluación del proyecto y se ha tenido en cuenta en las recomendaciones del CEP.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Adjunto 1 del SESP. Lista de verificación del Diagnóstico de los riesgos sociales y ambientales.

Lista de verificación de posibles riesgos sociales y ambientales		
INSTRUCCIONES: La lista de verificación del Diagnóstico de los riesgos ayudará a responder a las Preguntas 2 a 6 de la Plantilla de Diagnóstico. Las respuestas a las preguntas de la lista sirven para: (1) identificar posibles riesgos, (2) determinar la Categorización general de riesgo del proyecto; y (3) determinar el nivel requerido de evaluación y medidas de gestión. Si requiere orientación adicional para abordar cuestiones de Diagnóstico, consulte la carpeta de materiales de los SES.		
Principio global: No dejar a nadie atrás **Derechos humanos**		**Respuesta (Sí/No)**
P.1	¿Las comunidades o individuos locales han planteado inquietudes en materia de derechos humanos con respecto al proyecto (p. ej., durante el proceso de participación de actores claves, procesos de presentación de reclamaciones, declaraciones públicas)?	*NO*
P.2	¿Hay algún riesgo de que los titulares de los derechos (p. ej., agencias gubernamentales) no tengan la capacidad para cumplir con sus obligaciones en el proyecto?	*NO*
P.3	¿Hay algún riesgo de que los titulares de los derechos (p. ej., personas afectadas por el proyecto) no tengan la capacidad de reivindicar sus derechos?	*NO*
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a...		
P.4	impactos adversos relativos al disfrute de los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales o culturales) de la población afectada y particularmente de los grupos marginados?	*NO*
P.5	impactos en materia de desigualdad o discriminación para las poblaciones afectadas, particularmente de las personas que viven en situación de pobreza o grupos o individuos marginados o excluidos, incluidas las personas con discapacidad? [1]	*NO*
P.6	restricciones de la disponibilidad, la calidad y(o) el acceso a los recursos o servicios básicos, en particular para los grupos o individuos marginados, incluidas las personas con discapacidad?	*NO*
P.7	exacerbación de conflictos entre las comunidades e individuos afectados por el proyecto, y(o) el riesgo de violencia en contra de ellos?	*NO*
Igualdad de género y empoderamiento de la mujer		
P.8	¿Han planteado los líderes/grupos de mujeres inquietudes en materia de igualdad de género en relación con el proyecto (p. ej., durante el proceso de participación de actores claves, procesos de presentación de reclamaciones, declaraciones públicas)?	*NO*
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a...		
P.9	impactos adversos sobre la igualdad de género y/o la situación de mujeres y niñas?	*NO*
P.10	situaciones de discriminación contra la mujer sobre la base de su género, especialmente con respecto a la participación en el diseño y la implementación, y el acceso a oportunidades y beneficios?	*NO*
P.11	limitaciones en la habilidad de las mujeres de usar, desarrollar y proteger los recursos naturales, tomando en cuenta los distintos roles y posiciones de hombres y mujeres en el acceso a bienes y servicios ambientales? *Por ejemplo, las actividades podrían desembocar en la degradación o agotamiento de los recursos naturales en comunidades que dependen de estos recursos para su medio de vida y bienestar.*	*NO*

[1] No se admite la discriminación por razones de raza, etnia, sexo, edad, idioma, discapacidad, orientación sexual, identidad de género, religión, opinión política ni de ningún otro tipo, origen nacional, social o geográfico, propiedad, nacimiento u otro estado, incluido como indígena o miembro de una minoría. Se entiende que cualquier referencia a "mujeres y hombres" o similares incluye a mujeres y hombres, niños y niñas, y a otros grupos discriminados por razón de sus identidades de género, como personas transgénero y transexuales.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

P.12	exacerbación de los riesgos de la violencia de género? *Por ejemplo, a través de la afluencia de trabajadores a una comunidad, cambios en la dinámica de poder de la comunidad y los hogares, aumento de la exposición a lugares públicos y(o) transportes inseguros, etc.*	*NO*
Sostenibilidad y resiliencia: Las preguntas referidas al Diagnóstico relativas a riesgos asociados con la sostenibilidad y la resiliencia se incluyen en las preguntas específicas de Estándares a continuación		
Responsabilidad y Rendición de cuentas		
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a...		
P.13	la exclusión de cualquier actor clave que pudiera estar afectado, en particular grupos marginados e individuos excluidos (se incluyen las personas con discapacidad), de la participación plena en decisiones que puedan afectarles?	*NO*
P.14	reclamaciones u objeciones de actores clave que pudieran verse afectados?	*NO*
P.15	riesgos de represalias contra los actores clave que expresen inquietudes o reclamaciones, o que traten de participar en el proyecto u obtener información sobre el mismo?	*NO*
Estándares a nivel de proyecto		
Estándar 1: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales		
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a...		
1.1	impactos adversos a los hábitats (p. ej., hábitats modificados, naturales y críticos) y(o) en los ecosistemas y en los servicios de estos? *Por ejemplo, a través de la pérdida, la conversión, la degradación o la fragmentación de los hábitats y los cambios hidrológicos.*	*NO*
1.2	actividades dentro de hábitats críticos y(o) zonas ambientalmente sensibles o sus alrededores, incluidas áreas protegidas legalmente (por ejemplo, reservas naturales, parques nacionales), zonas cuya protección ha sido propuesta o áreas reconocidas como tal por fuentes validadas y(o) pueblos indígenas o comunidades locales?	*NO*
1.3	cambios en el uso del suelo y los recursos que podrían afectar adversamente los hábitats, los ecosistemas y(o) los medios de vida? (Nota: Si se deben aplicar restricciones y/o limitaciones de acceso a las tierras, vea el Estándar 5).	*NO*
1.4	riesgos para especies en peligro de extinción (p. ej., reducción, invasión en el hábitat)?	*NO*
1.5	la exacerbación del comercio ilegal de especies silvestres?	*NO*
1.6	la introducción de especies exóticas invasivas?	*NO*
1.7	impactos adversos en los suelos?	*NO*
1.8	la cosecha de bosques naturales, desarrollo de plantaciones o la reforestación?	*NO*
1.9	producción agrícola significativa?	*NO*
1.10	cría de animales y(o) captura de poblaciones de peces u otras especies acuáticas?	*NO*
1.11	la extracción, el desvío o la acumulación significativa de aguas superficiales o subterráneas? *Por ejemplo, construcción de represas, embalses, desarrollo de cuencas fluviales, extracción de aguas subterráneas.*	*NO*
1.12	manejo o uso de organismos modificados genéticamente/organismos vivos modificados?[2]	*NO*

[2] Vea el Convenio sobre la Diversidad Biológica y su Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

1.13	utilización de los recursos genéticos? (p. ej., recogida y/o cultivo, desarrollo comercial)[3]	*NO*
1.14	cuestiones ambientales mundiales o transfronterizas adversas?	*NO*
Estándar 2: Cambio climático y riesgo de desastres		
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a...		
2.1	áreas sujetas a peligros como por ejemplo terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierras, vientos fuertes, marejadas, tsunamis o erupciones volcánicas?	*NO*
2.2	productos y resultados sensibles o vulnerables a los posibles impactos del cambio climático? *Por ejemplo, a través del aumento de precipitaciones, sequías, temperaturas, salinidad, acontecimientos extremos*	*NO*
2.3	aumentos directos o indirectos en la vulnerabilidad ante los impactos o desastres provocados por el cambio climático ahora o en el futuro (conocido también como prácticas inadaptadas)? *Por ejemplo, los cambios en la planificación del uso del suelo pueden estimular la urbanización ulterior de terrenos inundables, posiblemente aumentando la vulnerabilidad de la población al cambio climático, especialmente a las inundaciones*	*NO*
2.4	aumentos de las emisiones de gases de efecto invernadero, emisiones de carbono negro u otros factores del cambio climático?	*NO*
Estándar 3: Salud, seguridad y protección de la comunidad		
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a...		
3.1	construcción y(o) desarrollo de infraestructura (p. ej., carreteras, edificios, represas)? (Nota: el FMAM no financia proyectos que incluyan la construcción o rehabilitación de represas grandes o complejas)	*NO*
3.2	contaminación del aire, ruido, vibración, tráfico, lesiones, peligros físicos, mala calidad de las aguas superficiales, debido a corrimientos, erosión, saneamiento?	*NO*
3.3	daños o pérdidas debido al fallo de los elementos estructurales del proyecto (p. ej., colapso de edificios o de la infraestructura)?	*NO*
3.4	riesgos de enfermedades transmitidas por el agua u otros vectores (p. ej., hábitats de reproducción temporales) enfermedades transmisibles y no transmisibles, trastornos nutricionales, salud mental?	*NO*
3.4	transporte, almacenamiento y uso y(o) disposición de materiales peligrosos (p. ej., explosivos, combustibles y otros productos químicos durante la construcción y la operación)?	*NO*
3.8	impactos adversos en los ecosistemas y servicios de ecosistemas relevantes para la salud de las comunidades (p. ej., comida, purificación del agua superficiales, barreras naturales contra las inundaciones)?	*NO*
3.9	afluencia de trabajadores del proyecto hacia las áreas del mismo?	*NO*
3.10	contratación de personal de seguridad para la protección de instalaciones y de la propiedad o para dar apoyo a las actividades del proyecto?	*NO*
Estándar 4: Patrimonio cultural		
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a...		
4.1	actividades adyacentes o dentro de un sitio de Patrimonio cultural?	*NO*
4.2	excavaciones significativas, demoliciones, movimiento de tierras, inundaciones u otros cambios ambientales?	*NO*

[3] Vea el Convenio sobre la Diversidad Biológica y su Protocolo de Nagoya sobre el acceso y el reparto de beneficios por el uso de recursos genéticos.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

4.3	impactos adversos en sitios, estructuras u objetos con valor histórico, cultural, artístico, tradicional o religioso o formas intangibles de cultura (p. ej., conocimiento, innovaciones, prácticas)? (Nota: los proyectos que tienen por objeto proteger o conservar el Patrimonio cultural también pueden tener impactos adversos inadvertidos)	*NO*
4.4	alteraciones en paisajes y características naturales con significado cultural?	*NO*
4.5	utilización de formas tangibles y(o) intangibles (p. ej., prácticas, conocimiento tradicional) del Patrimonio cultural para fines comerciales o de otro tipo?	*NO*
Estándar 5: Desplazamiento y reasentamiento		
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a...		
5.1	desplazamiento físico total o parcial y transitorio o permanente (incluidas personas sin derechos a las tierras reconocibles legalmente)?	*NO*
5.2	desplazamiento económico (p. ej., pérdida de activos o acceso a los recursos debido a la adquisición de tierras o restricciones de acceso, incluso en ausencia de reubicación física)?	*NO*
5.3	riesgo de desalojos forzosos?[4]	*NO*
5.4	impactos o cambios en los acuerdos de tenencia de las tierras y(o) derechos de propiedad basados en la comunidad/derechos consuetudinarios a las tierras, territorios y(o) recursos?	*NO*
Estándar 6: Pueblos indígenas		
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a...		
6.1	áreas donde los pueblos indígenas estén presentes (incluida el área de influencia del proyecto)?	*NO*
6.2	actividades que se ubiquen en tierras y territorios reivindicados por pueblos indígenas?	*NO*
6.3	impactos (positivos o negativos) a los derechos humanos, tierras, recursos naturales, territorios y medios de vida tradicionales de los pueblos indígenas (independientemente de si los pueblos indígenas poseen títulos de propiedad legales sobre dichas áreas, ya sea que el proyecto esté localizado dentro o fuera de las tierras y territorios habitados por las personas afectadas o que los pueblos indígenas sean reconocidos como tales por el país en cuestión)? *Si la respuesta a la pregunta de diagnóstico 6.3 es "sí", los posibles impactos del riesgo se consideran significativos y el proyecto se clasificaría como proyecto de riesgo Sustancial o Alto*	*NO*
6.4	la falta de consultas culturalmente apropiadas destinadas a conseguir el consentimiento libre, previo, e informado sobre temas que podrían afectar a los derechos e intereses, las tierras, los recursos, los territorios y los medios de vida tradicionales de los pueblos indígenas involucrados?	*NO*
6.5	el uso y(o) el desarrollo comercial de recursos naturales en tierras y territorios reivindicados por pueblos indígenas?	*NO*
6.6	desalojos forzosos o el desplazamiento económico o físico total o parcial de pueblos indígenas, incluido a través de restricciones de acceso a tierras, territorios y recursos? *Tenga en cuenta, y cuando resulte apropiado garantice, la coherencia con las respuestas bajo el Estándar 5 de más arriba*	*NO*
6.7	impactos negativos en las prioridades de desarrollo de los pueblos indígenas, tal y como ellos las definen?	*NO*
6.8	riesgos para la supervivencia física y cultural de los pueblos indígenas?	*NO*

[4] Desalojo forzoso se define aquí como la expulsión permanente o temporal en contra de su voluntad de individuos, familias o comunidades de sus hogares y(o) de la tierra que ocupan, sin la disposición ni el acceso a formas adecuadas de protección legal o de otro tipo. Los desalojos forzosos constituyen una grave violación de diferentes derechos humanos reconocidos a nivel internacional.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

6.9	impactos en el Patrimonio cultural de los pueblos indígenas, incluido a través de la comercialización o uso de sus conocimientos y prácticas tradicionales? *Tenga en cuenta, y cuando resulte apropiado garantice, la coherencia con las respuestas bajo el Estándar 4 de más arriba*	*NO*
Estándar 7: Trabajo y condiciones laborales		
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a... (nota: se aplica a los trabajadores del proyecto y del contratista)		
7.1	condiciones de trabajo que no cumplan la legislación laboral nacional y los compromisos internacionales?	*NO*
7.2	condiciones de trabajo que puedan denegar la libertad de asociación y el convenio colectivo?	*NO*
7.3	el uso de mano de obra infantil?	*NO*
7.4	el uso de trabajo forzoso?	*NO*
7.5	condiciones de trabajo discriminatorias y(o) falta de igualdad de oportunidades?	*NO*
7.6	riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo debido a peligros físicos, químicos, biológicos y psicosociales (entre los que se incluyen la violencia y el acoso) durante el ciclo de vida del proyecto?	*NO*
Estándar 8: Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos		
¿Incluye o conduce potencialmente el proyecto a...		
8.1	la liberación de contaminantes al medioambiente debido a circunstancias rutinarias o no rutinarias con el potencial de causar impactos adversos transfronterizos, locales o regionales?	*NO*
8.2	la generación de residuos (tanto peligrosos como no peligrosos)?	*NO*
8.3	la fabricación, comercio, liberación y(o) uso de materiales y(o) sustancias químicas peligrosos?	*SI*
8.4	el uso de sustancias químicas o materiales sujetos a prohibiciones internacionales o eliminación progresiva? *Por ejemplo DDT, PCB y otros productos químicos que están incluidos en convenios internacionales como el Protocolo de Montreal, el Convenio de Minamata, el Convenio de Basilea, el Convenio de Rotterdam y el Convenio de Estocolmo*	*SI*
8.5	la aplicación de pesticidas que pueden tener efectos negativos sobre el medioambiente o la salud humana?	*NO*
8.6	el consumo de cantidades considerables de materias primas, energía y/o agua?	*NO*

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 5. ANNUAL WORK PLAN HPMP III (Primer Tranche)

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANNUAL WORK PLAN 2023

ID	Actividad	Donante	Código Cuenta	Descripción	Valor (US $)
HPMP III (Primer Tranche)	Actividad 1	Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal - FMPM	71300	Consultores Nacionales	-
			71400	Contrato de servicios individual	-
			71600	Viajes	2,425
			72100	Publicaciones	-
			72200	Herramientas y equipos	250,050
			74200	Impresiones y audiovisuales	-
			75700	Talleres	-
				TOTAL	252,475

ANNUAL WORK PLAN 2024

ID	Actividad	Donante	Código Cuenta	Descripción	Valor (US $)
HPMP III (Primer Tranche)	Actividad 1	Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal - FMPM	71300	Consultores Nacionales	8,000
			71400	Contrato de servicios individual	123,250
			71600	Viajes	525
			72100	Publicaciones	-
			72200	Herramientas y equipos	250,050
			74200	Impresiones y audiovisuales	3,000
			75700	Talleres	19,250
				TOTAL	156,525

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

PROYECTO EN GENERAL: ETAPA III DEL PLAN DE GESTIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DEL HCFC (PRIMER TRANCHE HPMP III).

EJEMPLAR (5) ◉◉◉◉◉	ALTAMENTE SATISFACTORIO (4) ◉◉◉◉○	SATISFACTORIO (3) ◉◉◉○○	REQUIERE MEJORA (2) ◉◉○○○	INADECUADO (1) ◉○○○○
Al menos cuatro criterios se califican como "Ejemplares" y el resto son "Altamente satisfactorios" o "Ejemplares".	Todos los criterios se califican como "Satisfactorios" o a niveles superiores, y al menos cuatro criterios son "Altamente satisfactorios" o "Ejemplares".	Al menos seis criterios se califican como "Satisfactorios" o a niveles superiores y solo uno "Requiere mejora". El criterio relativo a los "Estándares sociales y ambientales" (SESP) se califica como "Satisfactorio" o superior.	Al menos tres criterios se califican como "Satisfactorios" o niveles superiores y solo cuatro criterios se califican como "Requieren mejora".	Uno o más criterios se califican como "Inadecuados", o al menos cinco o más criterios se califican como "Requieren mejora".

DECISIÓN

- **APROBADO** – La calidad del proyecto es suficiente para seguir adelante según lo planificado**.** Cualquier medida de gestión debe ser adoptada de manera oportuna.
- **APROBADO CON RESERVAS** – El proyecto presenta algunos problemas que deben ser abordados antes de aprobar el documento de proyecto. Cualquier medida de gestión debe ser adoptada de manera oportuna.
- **DESAPROBADO** – El proyecto tiene problemas sustanciales que impedirían su aprobación tal como está planteado.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

ESTRATEGIA

1. ¿La teoría de cambio del proyecto especifica la forma en que este contribuirá a un mayor nivel de cambio? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** El proyecto cuenta con una teoría de cambio con supuestos explícitos y una trayectoria de cambio clara que describe de qué manera el proyecto contribuirá a resultados al nivel de efecto (outcome) según lo especificado en la teoría de cambio del Programa de País; respaldado por evidencia creíble sobre lo que funciona efectivamente en este contexto. El documento del proyecto describe claramente por qué la estrategia seleccionada es el mejor enfoque en el momento actual. • **2:** El proyecto cuenta con una teoría de cambio. Tiene una trayectoria de cambio explícita que explica de qué manera el proyecto tiene la intención de contribuir al nivel de efecto (outcome) y por qué la estrategia del proyecto es el mejor enfoque en el momento actual, aunque respaldado por una evidencia limitada. • **1:** El proyecto no cuenta con una teoría de cambio, aunque el documento del proyecto posiblemente describa en términos genéricos la forma en que este contribuirá a los resultados de desarrollo, sin especificar los supuestos clave. No establece un vínculo explícito con la teoría del cambio del Programa de País. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	3 | 2 1 **Evidencia** El documento de proyecto se desarrolló de acuerdo con los requerimientos de la Teoría del Cambio, como se puede observar en el numeral 1. "Desafíos de Desarrollo" que describe la identificación del problema, los efectos provocados por el problema y sus causas, el árbol del problema, el árbol de objetivos y la definición de acciones. El documento del proyecto describe claramente las razones de la estrategia del proyecto, considerando que es el mejor enfoque en este momento, para poder intervenir y modificar las causas inmediatas del problema. En el numeral 2.3 del PRODOC se plantean los elementos en el diseño del proyecto asumidos en el marco de la Teoría del Cambio y las estrategias del proyecto que asumen dichos planteamientos. (Cambio deseado, actores del cambio y su influencia, los supuestos de partida que llevan a la construcción de la ruta del cambio).

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

2. ¿Se encuentra el proyecto alineado con el enfoque temático del Plan Estratégico del PNUD? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** El proyecto responde a una de las tres áreas de trabajo para el desarrollo[1] especificadas en el Plan Estratégico; aborda al menos una de las áreas nuevas o emergentes[2]; se ha incorporado en el diseño del proyecto un análisis de los problemas; el marco de resultados y recursos (MRR) del proyecto incluye todos los indicadores de producto (output) relevantes del Plan Estratégico *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* • **2:** El proyecto responde a una de las tres áreas de trabajo para el desarrollo[1] especificadas en el Plan Estratégico. El MRR del proyecto incluye al menos un indicador de producto del Plan Estratégico, si corresponde *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* • **1:** Aunque el proyecto pueda responder a una de las tres áreas del trabajo de desarrollo[1] especificadas en el Plan Estratégico, se basa en un enfoque sectorial que no aborda la complejidad del problema de desarrollo. El MRR no incluye ninguno de los indicadores relevantes del Plan Estratégico. También se debe seleccionar esta opción si el proyecto no responde a ninguna de las tres áreas del trabajo de desarrollo incluidas en el Plan Estratégico.	3 | 2 | 1 **Evidencia** El Proyecto se ha enmarcado en el Plan Estratégico del PNUD 2015-2019, firmado por el Gobierno de Colombia y el PNUD en 2015, así: UNDAF- 2.4 Fortalecimiento de las políticas y estrategias nacionales y locales para lograr una gestión ambiental integral, avanzar en la gestión de riesgos de desastre e incrementar la resiliencia de los territorios. CPD- Indicador: Programas ejecutados para reducir la deforestación, las emisiones de gases de efecto invernadero y la degradación ambiental Línea de base: 0 (2014) Meta: 9 (2018) Producto(s) Indicativo(s): CPD - Estrategias de compensación y mitigación para lograr la transición a una economía "verde" implementadas por los sectores productivos con mayor impacto ambiental y por instituciones subnacionales.

RELEVANCIA

3. ¿El proyecto cuenta con estrategias a fin de identificar, comprometer y asegurar efectivamente la participación significativa de los grupos objetivo/las áreas geográficas, centrándose con prioridad en los excluidos y marginados? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** Los grupos objetivo/las áreas geográficas seleccionadas se especifican adecuadamente, priorizando a los excluidos y/o marginados. Los beneficiarios se identificarán mediante un proceso riguroso de base empírica (si corresponde). El proyecto tiene una estrategia específica para identificar, comprometer y asegurar la participación significativa de los grupos objetivo/las áreas geográficas seleccionadas a lo largo de todo el proyecto lo que incluye el monitoreo y la toma de decisiones (por ejemplo, su representación en la Junta del Proyecto) *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).*	3 | 2 | 1 **Evidencia** El proyecto Etapa III del HPMP (primer tranche) identificará y desarrollará espacios de coordinación necesarios con las instituciones para la ejecución del proyecto. En el capítulo II. Estrategia del Proyecto y en el capítulo III Marco de Resultados del PRODOC, se encuentra en la estrategia 3 la coordinación con otras entidades del gobierno nacional tomadoras de decisión.

[1] 1. Vías sostenibles hacia el desarrollo; 2. Gobernanza democrática inclusiva y efectiva; 3. Cimentar resiliencia

[2] Tecnologías de producción sostenibles, acceso a servicios de energía modernos y uso eficiente de la energía, gestión de los recursos naturales, industrias extractivas, urbanización, seguridad ciudadana, protección social y gestión de los riesgos para lograr resiliencia

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

• **2:** Los grupos objetivo/las áreas geográficas seleccionadas se especifican de manera adecuada, priorizando a los excluidos y/o marginados. El documento del proyecto establece claramente la forma de seleccionar, comprometer y asegurar la participación significativa de los beneficiarios a lo largo de todo el proyecto. *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* • **1:** No se especifican los grupos objetivo/las áreas geográficas o no se priorizan las poblaciones excluidas y/o marginadas. El proyecto no tiene una estrategia por escrito para identificar, comprometer o asegurar la participación significativa de los grupos objetivo/las áreas geográficas a lo largo de todo el proyecto. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	Además, el proyecto comprende actividades de sensibilización en las cuales se focalizaren para diferentes públicos objetivos.
4. ¿Se utilizaron los conocimientos, las buenas prácticas y las lecciones aprendidas del PNUD y de otros para informar el diseño del proyecto? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** Se han utilizado explícitamente los conocimientos y lecciones aprendidas (obtenidas por ejemplo a través de talleres de asistencia entre contrapartes semejantes), respaldadas por evidencia creíble de evaluaciones, políticas/estrategias corporativas y el seguimiento correspondiente, para desarrollar la teoría del cambio del proyecto y justificar el enfoque utilizado por sobre otras alternativas. • **2:** El diseño del proyecto menciona los conocimientos y lecciones aprendidas respaldadas por evidencia/fuentes, las que sientan las bases para la teoría de cambio del proyecto, pero no se utilizaron/no bastan para justificar la selección de este enfoque por sobre las demás alternativas. • **1:** Hay escasa o ninguna mención de los conocimientos y lecciones aprendidas que sientan las bases del diseño del proyecto. Las referencias que se realizan no están respaldadas empíricamente. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	3 | 2 1 **Evidencia** En el numeral 1 del PRODOC se establece que el presente proyecto se basará en las mismas dinámicas de los programas y proyectos aprobados al país en el pasado, principalmente en las Etapa I y II del HPMP, para la reducción progresiva de las sustancias agotadoras de la capa de ozono y la experiencia ganada por la Unidad Técnica Ozono de Colombia en la ejecución de este tipo de proyectos. Además este proyecto se desarrollará en sinergia con otros proyectos que adelanta Unidad Técnica Ozono en el marco del Protocolo de Montreal y Reducción de emisiones de HFC, que se encuentra actualmente aprobado.
5. ¿El proyecto utiliza el análisis de temas de género en su diseño y responde a este análisis con medidas concretas para abordar las inequidades de género y empoderar las mujeres? (entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** Se ha realizado un análisis participativo de los temas de género en el proyecto. El análisis refleja las diferentes necesidades, roles y acceso a/control de los recursos por parte de las mujeres y los hombres, y ello está plenamente integrado en el documento del proyecto. El proyecto establece prioridades concretas para abordar las desigualdades de género en su estrategia. El marco de resultados incluye productos y actividades que responden específicamente a este análisis de los temas de género, con indicadores que miden y monitorean los resultados que contribuyen a la igualdad de género *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).*	3 | 2 1 **Evidencia** En el documento de proyecto el numeral 2.7 sobre Transversalidad o mainstreaming de participación de género en el proyecto Etapa III del HPMP, presenta las prioridades concretas para hacer frente a las desigualdades de género. El proyecto recogerá las evidencias de la participación de la población objetivo en general en las diferentes actividades, extrayendo las cifras del impacto de las mismas en la participación de hombres y mujeres.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

• **2:** Se ha ejecutado un análisis de los temas de género en el proyecto. El análisis refleja las diferentes necesidades, roles y acceso a/control de los recursos por parte de las mujeres y los hombres. Las consideraciones de género están integradas en las secciones sobre estrategia y desafíos del desarrollo del documento del proyecto. El marco de resultados incluye productos y actividades que responden específicamente a este análisis de género con indicadores que miden y monitorean los resultados que contribuyen a la igualdad de género *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* • **1:** El diseño del proyecto puede mencionar, o no, información y/o datos sobre el impacto diferenciado de la situación de desarrollo del proyecto en materia género, mujeres y hombres, pero no se han identificado claramente las restricciones y no se han considerado las intervenciones. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	
6. ¿Tiene el PNUD una ventaja clara para involucrarse en el rol previsto por el proyecto en relación con los asociados nacionales, otros asociados para el desarrollo y otros actores? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** Se ha realizado un análisis del rol de los otros asociados en la temática de trabajo prevista para el proyecto y hay evidencia creíble que respalda la participación propuesta del PNUD y los asociados en todo el proyecto. Hay claridad sobre la forma en que los resultados alcanzados por los asociados pertinentes contribuirán a un cambio a nivel de efecto (outcome) complementando los resultados previstos por el proyecto. Si es importante, se han considerado opciones para la cooperación Sur-Sur y Triangular, según corresponda *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).***2:** Se han realizado algunos análisis sobre el rol de otros asociados en la temática de trabajo prevista para el proyecto y se han encontrado relativamente poca evidencia a favor de la división de las labores propuesta entre el PNUD y los asociados a lo largo del proyecto. Es posible que no se hayan desarrollado plenamente las alternativas de cooperación Sur-Sur y Triangular durante la fase de diseño del proyecto, incluso si se identificaron oportunidades relevantes para hacerlo. • **2:** Se ha realizado cierto análisis sobre el rol de los otros asociados en la temática que pretende abordar el proyecto, y existe evidencia limitada que respalda la participación propuesta, así como la división de tareas entre el PNUD y sus asociados en el proyecto. Durante el diseño del proyecto, no se han desarrollado plenamente las opciones de cooperación Sur/Sur y Triangular aun cuando se hubiesen identificado oportunidades relevantes. • **1:** No se ha efectuado un análisis claro sobre el rol de los otros asociados en el área en la que pretende trabajar el proyecto, y existe evidencia relativamente limitada que respalda la participación propuesta del PNUD y sus asociados en el proyecto. Existe el riesgo de que el proyecto se superponga y/o no se coordine con las intervenciones de los asociados en esta área. No se han considerado alternativas para la cooperación Sur-Sur y Triangular pese a su posible importancia.	3 | 2 | 1 **Evidencia** El proyecto tiene la descripción y análisis de la participación de los diferentes socios del proyecto se puede ver en la sección Teoría del Cambio 2.3 del PRODOC y en la sección 3.5 Participación de las partes involucradas. En el numeral 2.2. se plantea que la participación propuesta del PNUD está relacionadas con el plan estratégico, fundamentado en la búsqueda del desarrollo sostenible. La principal área de trabajo relacionada con el proyecto de Fortalecimiento Institucional Fase XI es la que hace referencia al crecimiento inclusivo y sostenible. El PNUD ha sido por varios años la agencia líder en la implementación del Protocolo de Montreal en Colombia

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	

ESTÁNDARES SOCIALES Y AMBIENTALES

7. ¿El proyecto busca promover el pleno respeto de los derechos humanos mediante la aplicación de un enfoque basado en derechos humanos? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.)

- **3:** Hay evidencia convincente de que el proyecto busca promover la realización de los derechos humanos, en forma específica a través del cumplimiento de las leyes y normas internacionales y nacionales pertinentes en la temática del proyecto. Se evaluaron e identificaron con rigurosidad los posibles impactos adversos en el ejercicio de los derechos humanos y se incorporaron las medidas de gestión y mitigación adecuadas en el diseño y presupuesto del proyecto *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* **2:** Alguna evidencia indica que el proyecto intenta promover el pleno respeto de los derechos humanos. Se evaluaron e identificaron los posibles impactos adversos en el ejercicio de los derechos y se incorporaron las medidas de gestión y mitigación adecuadas en el diseño y presupuesto del proyecto.
- **2:** Existe cierta evidencia de que el proyecto tiene por objetivo promover la realización de los derechos humanos. Se identificaron y evaluaron según correspondiese, los posibles impactos adversos sobre el goce de los derechos humanos, y se incorporaron en el diseño y presupuesto del proyecto medidas apropiadas de mitigación y gestión.
- **1:** No existe evidencia de que el proyecto intente promover la realización de los derechos humanos. Escasa o ninguna evidencia apunta a que se hayan considerado los posibles impactos adversos sobre el goce de los derechos humanos .

*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.

3	2
1	

Evidencia

Como es bien conocido, en términos generales el agotamiento del ozono en la estratósfera podría conducir a un aumento significativo de la radiación UV que alcanza la superficie de la Tierra, lo que podría a su vez conducir a efectos adversos para la salud humana, así como impactos ambientales por sus efectos indirectos sobre el calentamiento global.

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.

El proyecto Etapa III del HPMP, al igual que los demás proyectos que desarrolla la UTO, está orientado a contribuir al desarrollo sostenible, promover la protección del medio ambiente y propender por el fortalecimiento de estrategias enfrentan los vínculos entre pobreza y medio ambiente.

Lo anterior en concordancia con la declaración de la Relatoría Especial sobre las consecuencias para los derechos humanos de la gestión y eliminación de sustancias y residuos peligrosos para el medio ambiente en la 30ª reunión del Consejo de Derechos Humanos, de septiembre de 2015.

8. ¿Tomó en cuenta el proyecto las posibles oportunidades e impactos adversos en el medio ambiente aplicando un enfoque preventivo? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.)

- **3:** Existe evidencia creíble de que se consideraron como muy relevante y se integraron al diseño y estrategia del proyecto aquellas oportunidades para mejorar la sostenibilidad ambiental e integrar los vínculos entre la pobreza y el ambiente. Hay evidencia creíble de que se han identificado los impactos ambientales adversos y que se han evaluado rigurosamente con medidas de gestión y mitigación incorporadas en el diseño y presupuesto del proyecto *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* **2:** Ninguna prueba indica que se tuvieran en cuenta las oportunidades para fortalecer la sostenibilidad ambiental y los vínculos pobreza y medio

3	2
1	

Evidencia

El proyecto Etapa III del HPMP tiene como fin de avanzar y mantener las metas ya alcanzadas en la eliminación de consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Teniendo en cuenta que este es un proyecto ambiental con beneficios para la sociedad en general, en el capítulo II, en el numeral 2. Estrategia

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

ambiente. Algunas evidencia convincentes apuntan a que se evaluaron los posibles impactos ambientales adversos, si corresponde, y que se incorporaron las medidas de gestión y mitigación adecuadas en el diseño y presupuesto del proyecto. • **2:** No existe evidencia de que se hayan considerado las oportunidades para fortalecer la sostenibilidad ambiental y los vínculos entre la pobreza y el ambiente. Hay evidencia creíble de que se han identificado los posibles impactos ambientales adversos, si fuese relevante, y se han incorporado al diseño y presupuesto del proyecto medidas de gestión y mitigación adecuadas. • **1:** No existe evidencia de que se consideraron las oportunidades de fortalecer la sostenibilidad ambiental y los vínculos entre la pobreza y el ambiente. Existe una evidencia limitada o nula de que se hayan considerado los posibles impactos ambientales adversos. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	del proyecto del PRODOC, se ha planteado el alcance de cada una de las actividades del proyecto. Así mismo, en el capítulo III. Marco de Resultados se establecen los indicadores para realizar el seguimiento de cada una de las actividades del proyecto
9. ¿Se ha realizado el Procedimiento de Diagnóstico Ambiental y Social (SESP por su sigla en inglés) para identificar posibles impactos y riesgos sociales y ambientales? El SESP no se requiere para proyectos en los que el PNUD es solamente el Agente Administrativo y/o proyectos que incluyen únicamente informes, coordinación de eventos, capacitación, talleres, reuniones, conferencias y/o materiales de comunicación y difusión de información. [En caso afirmativo, incluya la lista de verificación completa. Si no se requiere el SESP, explique la razón por la cual se le exime al proyecto de esta presentación en la sección correspondiente a la evidencia.]	Sí / No Ver anexo 4 del PRODOC

GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

10. ¿Cuenta el proyecto con un marco de resultados sólido? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** La selección de productos (outputs) y actividades del proyecto es de nivel adecuado y está relacionada claramente con su teoría de cambio. Los productos vienen acompañados de indicadores específicos, medibles, realizables, realistas y en tiempos limitados (SMART), orientados a la obtención de resultados, que miden todos los cambios clave previstos e identificados en la teoría de cambio, cada uno con sus fuentes de datos creíbles y metas y líneas de base con información, incluidos indicadores que toman en cuenta las diferencias de género y están desglosados por sexo, según corresponda *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* **2:** La selección de productos y actividades del proyecto es de nivel adecuado, pero puede no cubrir todos los aspectos de su teoría de cambio. Los productos están acompañados de indicadores SMART, orientados a la obtención de resultados, pero las líneas de base, metas y fuentes de datos aún pueden no estar especificados del todo. Algunos usan indicadores que tienen en cuenta las diferencias de género y están desglosados por sexo, según corresponda *(para seleccionar esta alternativa, todas las condiciones deben ser verdaderas).* • **2:** La selección de productos y actividades del proyecto se encuentra en un nivel apropiado, aunque tal vez no cubra todos los aspectos de la teoría del cambio del proyecto. Los productos se acompañan con indicadores SMART orientados a los resultados, pero no se han especificado aún en su totalidad	3 / 2 / 1 **Evidencia** En el capítulo V. Marco de Resultados del PRODOC se encuentran de forma detallada, el producto, indicadores y metas que se relacionan de una forma clara en la teoría del cambio del proyecto. Se presentan además, los indicadores de resultados que miden todos los cambios identificados y que se esperan modificar en la teoría del cambio, cada uno con las fuentes de datos la línea base y metas claramente establecidas. Los indicadores no desagregan aspectos de discriminación de género, pero se menciona que en la metodología de trabajo se tiene previsto abordar la perspectiva de género como ya se ha indicado.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

las líneas de base, metas y fuentes de datos. Se utilizan en cierta medida los indicadores sensibles al género, desagregados por sexo, cuando correspondiese (*para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* • **1:** El marco de resultados no cumple con todas las condiciones especificadas en la selección "2" anterior. Esto incluye: la selección de productos y actividades del proyecto no es de nivel adecuado y no se relacionan de manera clara con su teoría de cambio; los productos no están acompañados de indicadores SMART, orientados a la obtención de resultados para medir el cambio esperado y no hay líneas de base ni metas con datos; no se especifican las fuentes de los datos y/o los indicadores no son sensibles al género ni están desagregados por sexo. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.		
11. ¿Existe un plan de seguimiento y evaluación integral, costeado y con fuentes y métodos de recolección de datos especificados para permitir la gestión, el seguimiento y la evaluación del proyecto basado en evidencia?	Sí (3)	No (1)
12. ¿El documento del proyecto define claramente su mecanismo de gobernanza, incluida la composición prevista para su junta? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** El mecanismo de gobernanza del proyecto está plenamente definido en términos de su composición. Se han especificado los individuos que ocuparán cada uno de los cargos (en especial, todos los miembros de la junta del proyecto). Estos últimos han aceptado sus roles y responsabilidades según lo especificado en los términos de referencia de la junta y estos términos se adjuntaron al documento del proyecto *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* **2:** El mecanismo de gobernanza del proyecto está definido en el documento del proyecto; se mencionan instituciones específicas que ocupan roles clave de gobernanza, pero es posible que aún no se determinen los individuos. El documento del proyecto enumera las responsabilidades más importantes de la junta del proyecto, director/gerente del proyecto y de quienes están a cargo del control de calidad *(para seleccionar esta alternativa, todas las condiciones deben ser verdaderas).* • **2:** Se define el mecanismo de gobernanza del proyecto en el documento de proyecto; se observa que hay instituciones específicas que juegan los papeles clave en la gobernanza, pero aún no se han especificado los individuos. El Documento de Proyecto enumera las responsabilidades más importantes de la Junta del Proyecto, el director/gerente del proyecto, así como los roles de aseguramiento de la calidad (*para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* • **1:** El mecanismo de gobernanza del proyecto se define muy vagamente en el documento del proyecto y solo se mencionan los cargos clave que se deben llenar en una fecha posterior. No se provee información sobre las responsabilidades de quienes ocupan los cargos clave en el mecanismo de gobernanza. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	3 1 **Evidencia** El capítulo VIII, describe los arreglos de gestión y gobernanza del proyecto, presentando la estructura organizacional y los arreglos de ejecución, coordinación y contratación. Asimismo, el capítulo VI. Monitoreo y Evaluación del PRODOC, considera que el mecanismo de gobernanza del proyecto (es decir, la Junta Directiva del Proyecto) efectuará revisiones periódicas del proyecto para evaluar su desempeño y revisar el Plan de Trabajo Plurianual, a fin de asegurar una elaboración del presupuesto realista durante la vida del proyecto.	2
	3	2

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

13. ¿Se han identificado los riesgos del proyecto y manifestado planes claros para gestionar y mitigar cada uno de estos riesgos? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** Los riesgos relacionados con el logro de resultados se describen en detalle en el registro de riesgos del proyecto, sobre la base de un análisis integral realizado conforme la teoría del cambio, las Normas Sociales y Ambientales y su diagnóstico, el análisis de situación, la evaluación de las capacidades y otros análisis. Existe un plan claro y completo para gestionar y mitigar cada riesgo *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones)*.**2:** Se identifican los riesgos del proyecto en la plantilla inicial para el registro de riesgos y se determinan las medidas de mitigación para cada uno de estos. • **2:** Los riesgos del proyecto relacionados con el logro de los resultados han sido identificados en el primer registro de riesgos del proyecto, con medidas de mitigación identificadas para cada riesgo. • **1:** Algunos riesgos pueden haber sido identificados en el registro de riesgos inicial del proyecto, pero no existe evidencia de su análisis ni se han identificado medidas claras para mitigar el riesgo. También se seleccionará esta opción si los riesgos no han sido claramente identificados y no se incluye en el documento de proyecto ningún registro inicial de riesgos. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	1 **Evidencia** En la tabla 3-5. (numeral 3.3 Riesgos y supuestos) del Proyecto del PRODOC, se describen los riesgos en detalle, basándose en un análisis exhaustivo que hace referencia a supuestos básicos de la teoría del cambio del proyecto y se establece el plan para gestionar y mitigar cada uno de los riesgos identificados.	

EFICIENCIA

14 ¿Se han mencionado como parte del diseño del proyecto medidas específicas para asegurar un uso de los recursos que sea eficiente en función de los costos? Ello podrá incluir: i) utilización del análisis de la teoría del cambio a fin de explorar las diferentes opciones para lograr los mejores resultados con los recursos disponibles; ii) utilización de un enfoque de gestión de la cartera para mejorar la efectividad en función de los costos mediante sinergias con otras intervenciones; iii) operaciones conjuntas con otros asociados (en seguimiento o adquisiciones, por ejemplo).	Sí (3) En el numeral 4.1 sobre Eficiencia y efectividad de los costos se han identificado las estrategias para producir los mejores resultados con los recursos disponibles. Las medidas se han formulado con base en las buenas prácticas y lecciones aprendidas de otros proyectos que ha desarrollado la Unidad Técnica Ozono. Los enfoques escogidos han sido utilizar un enfoque de gestión de cartera para mejorar la eficacia en función de los costos al aprovechar actividades y alianzas con otras iniciativas/proyectos que adelanta la Unidad Técnica Ozono.	No (1)
15. ¿Existen planes explícitos para asegurar que el proyecto se vincule con otros proyectos e iniciativas en curso, ya sea lideradas por el PNUD, nacionales o con otros socios, para lograr resultados más eficientes (incluido, por ejemplo, los recursos compartidos o una entrega coordinada?	Sí (3) El proyecto se desarrollará en conjunto con los demás proyectos a cargo de la Unidad Técnica Ozono-UTO y específicamente sus resultados están basados en las Etapas I y II del Plan de Gestión para la Eliminación del Consumo de HCFC. La coordinación de este proyecto se hará a través de la Jefe Nacional de Proyectos UTO con el apoyo de los consultores para el proyecto.	No (1)
16. ¿Se justifica y respalda el proyecto con estimaciones válidas? • **3:** El presupuesto del proyecto se confeccionó a nivel de las actividades con fuentes de financiamiento incluidas, y se especifica por el tiempo de duración del proyecto en un presupuesto plurianual. Los costos se respaldan con estimaciones válidas, utilizando como vara de referenciación proyectos o	3 1 **Evidencia** En el numeral 3.2 del PRODOC se presenta el presupuesto requerido para lograr los resultados esperados. Asimismo, en el capítulo 7 se encuentra	2

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

actividades similares. Se han estimado e incorporado en el presupuesto las implicancias en los costos de la inflación o exposición a la tasa de cambio de la moneda • **2:** El presupuesto del proyecto se confeccionó a nivel de las actividades con fuentes de financiamiento incluidas, en cuanto haya sido posible, y se especifica para el tiempo de duración del proyecto en un presupuesto plurianual. Los costos se respaldan con estimaciones válidas conforme la tasa vigente. • **1:** El presupuesto del proyecto no se especifica a nivel de actividad y/o quizás no se encuentre capturado en un presupuesto plurianual.	el plan de trabajo plurianual en el cual se presenta el estimado de los costos para cada una de las actividades del proyecto.
17. ¿La Oficina de País está recuperando totalmente los costos de implementación del proyecto? • **3:** El presupuesto cubre todos los costos del proyecto atribuibles al mismo, incluida la gestión del programa y los servicios de efectividad del desarrollo en relación con la planificación estratégica del programa de país, aseguramiento de la calidad, desarrollo de las actividades en trámite, incidencia a favor de las políticas, financiamiento, adquisiciones, recursos humanos, administración, emisión de contratos, seguridad, viajes, activos, servicios generales, información y comunicaciones, sobre la base de un costeo total de conformidad con las políticas vigentes del PNUD (es decir, la Lista Universal de Precios-UPL- o Lista Local de Precios - LPL). • **2:** El presupuesto cubre los costos significativos del proyecto atribuibles al mismo, sobre la base de las políticas vigentes del PNUD (es decir, UPL, LPL) según corresponda. • **1:** El presupuesto no prevé el reembolso de los costos directos del proyecto al PNUD. El PNUD realiza un subsidio cruzado del proyecto y la oficina debería incidir para que se incluyan los costos directos del proyecto (DPC) en cualquier revisión del presupuesto del proyecto. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida. El presupuesto se deberá revisar a fin de reflejar en su totalidad los costos de implementación antes de que se inicie el proyecto.	3 | 2 | 1 **Evidencia** El Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, ha aprobado un monto para que el PNUD asuma los gastos de administración del proyecto. En el DOA, se establece que se deben cargar al presupuesto del proyecto los ISS siguiendo las políticas de PNUD de recuperación de costos las cuales incluyen UPL que se cargarán los UPL .

EFECTIVIDAD

18. ¿La modalidad escogida es la más apropiada? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** Se han realizado las evaluaciones de los asociados en la implementación según los requerimientos (evaluación de capacidades, micro evaluación HACT) y existe evidencia de que las opciones de modalidades de implementación se han considerado en forma detallada. Hay una fuerte justificación para elegir la modalidad seleccionada sobre la base del contexto de desarrollo *(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).* **2:** Se han realizado las evaluaciones del asociado en la implementación requeridas (evaluación de la capacidad, micro-evaluación del HACT) y la modalidad de implementación es coherente con los resultados de las evaluaciones. • **2:** Se han realizado las evaluaciones de los asociados en la implementación según los requerimientos (evaluación de capacidades, micro evaluación HACT) y la modalidad de implementación elegida es coherente con los resultados de las evaluaciones. • **1:** No se han realizado las evaluaciones requeridas, pero puede existir cierta evidencia de que se hayan considerado las opciones de modalidades de implementación.	3 | 2 | 1 **Evidencia** El Fondo Multilateral de acuerdo a su experiencia con proyectos anteriores ha sugerido que para la ejecución del proyecto se acoja una modalidad de ejecución nacional. En este sentido se ha escogido la modalidad “support to NIM”.

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.		
19. Los grupos objetivo, priorizando las poblaciones marginadas y los excluidos que serán afectados por el proyecto ¿se han involucrado en el diseño del proyecto de un modo tal de abordar cualquier causa subyacente de exclusión y discriminación? • **3:** Existe evidencia creíble de que se ha involucrado en el diseño del proyecto a todos los grupos objetivo, priorizando a las poblaciones marginadas y excluidas que participarán o se verán afectadas por el proyecto. Sus puntos de vista, derechos y cualquier limitación existente se han analizado e incorporado en el análisis de causa raíz de la teoría del cambio que busca abordar cualquier causa subyacente de exclusión y discriminación y la selección de intervenciones del proyecto. • **2:** Existe cierta evidencia de que se ha involucrado en el diseño del proyecto a los grupos objetivo clave, priorizando a las poblaciones marginadas y excluidas que participarán en el proyecto. Existe cierta evidencia de que los puntos de vista, derechos y cualquier restricción han sido analizados e incorporados en el análisis de las causas estructurales de la teoría del cambio y la selección de intervenciones del proyecto. • **1:** No existe evidencia de que se haya involucrado en el diseño del proyecto a las poblaciones marginadas y excluidas que participarán en el mismo. No existe evidencia de que se hayan incorporado al proyecto los puntos de vista, derechos y restricciones de las poblaciones. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	3	2 1 **Evidencia** Se adelantaron reuniones con representantes del sector gubernamental y otros actores relacionados con la gestión de sustancias agotadoras de la capa de ozono. En el capítulo II. Estrategia del Proyecto, se han establecido los grupos objetivo e indicadores de población beneficiaria del proyecto. Se observa la identificación en la sección 2.3.3 en el apartado actores del cambio. .
20. ¿Realiza el proyecto actividades de seguimiento periódicas en tiempo y forma, cuenta con planes explícitos de evaluación, e incluye las lecciones aprendidas (por ejemplo, a través de las talleres de reflexión después de la acción o talleres de lecciones aprendidas), para informar las correcciones, si fuesen necesarias, en la implementación del proyecto?	Sí (3) El capítulo VI. Monitoreo y evaluación del PRODOC considera los aspectos que se tendrán en cuenta como son: seguimiento a los progresos en el logro de resultados, monitoreo y gestión de riesgos, aseguramiento de calidad, revisión y correcciones en el curso de acción, informes del proyecto y revisión por parte del comité directivo. Se ha previsto desarrollar dos talleres para la difusión de las lecciones aprendidas como se establece en la ruta del cambio del proyecto, como meta de resultados en los resultados esperados y en el capítulo 5. Marco de resultados.	No (1)
21. El marcador de género para los productos del proyecto se clasifica como GEN2 o GEN3, indicando que el género se ha integrado plenamente en todos los productos del proyecto como mínimo. *Nota: En caso de seleccionar "no", deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	Sí (3) **Evidencia** Aunque el ámbito del proyecto no es principalmente trabajar en equidad de genero, se ha previsto tener en cuenta un enfoque de género en las actividades sobre capacitación y difusión de las lecciones aprendidas. Como parte de la preparación	No (1)

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

	de la etapa III del HPMP se revisó el marco político y normativo a nivel nacional sobre género y se analizó de manera preliminar el contexto sobre la participación de hombres y mujeres en los proyectos financiados por el Fondo Multilateral, en especial en el sector de refrigeración y acondicionamiento del aire, que es el sector con el cual se adelantarán más actividades durante la ejecución de la etapa III del HPMP por representar el mayor consumo de HCFC en el país. Asimismo, durante la preparación del proyecto se planteó abordar la incorporación del enfoque de género en los proyectos de la etapa III del HPMP a través del fortalecimiento de las capacidades nacionales, el diseño e implementación de un plan de acción para incorporar la perspectiva de género en el desarrollo de actividades de los programas y proyectos y la promoción de la participación de las mujeres en los órganos de toma de decisiones y el fomento de su empoderamiento como agentes de cambio y consecución de los objetivos de los programas y proyectos Para que sea **marcado como GEN2**
22. ¿Existe un plan de trabajo y presupuesto realista plurianual para asegurar que los productos se entreguen en tiempo y forma y dentro de los recursos asignados? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** El proyecto cuenta con un plan de trabajo y presupuesto realistas que cubren el proyecto por el tiempo de su duración a nivel de actividad, para asegurar que los productos se entreguen en tiempo y forma y dentro del margen de los recursos asignados. • **2:** El proyecto tiene un plan de trabajo y presupuesto que cubren la duración del proyecto a nivel de productos. • **1:** El proyecto no cuenta aún con un plan de trabajo y presupuesto que cubran la duración del proyecto.	3 | 2 | 1 **Evidencia** En el capítulo VII se encuentra el Plan de Trabajo Plurianual establecido de forma clara y concreta con el presupuesto para cada actividad y las fuentes de financiación.
SOSTENIBILIDAD Y APROPIACIÓN NACIONAL	
23. ¿Los asociados nacionales han dirigido o participado proactivamente en el diseño del proyecto? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • **3:** Los asociados nacionales se apropiaron plenamente del proyecto y lideraron el proceso de desarrollo del proyecto junto con el PNUD. • **2:** El proyecto fue desarrollado por el PNUD, en estrecha colaboración con sus asociados nacionales.	3 | 2 | 1 **Evidencia** En la tabla2-2 y figura 2-1. del PRODOC se definen los actores del proyecto y su influencia. En el numeral 3.4 Participación de las partes involucradas del PRODOC se describen las actividades que cada uno desarrollará. En el diseño del proyecto se ha

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

• **1:** El proyecto fue desarrollado por el PNUD con participación limitada o nula de los asociados nacionales.	considerado la participación de todos los actores del sector público como privado relacionados con la gestión de SAO.	
24. ¿Se han identificado las instituciones y sistemas clave y existe alguna estrategia para fortalecer las capacidades específicas/integrales sobre la base de las evaluaciones de capacidades realizadas? (Entre las alternativas 1 a 4, seleccione la que mejor corresponda al proyecto): • **3:** El proyecto tiene una estrategia integral para fortalecer las capacidades específicas de las instituciones nacionales sobre la base de una evaluación de las capacidades detallada y ya completada. Esta estrategia incluye un enfoque de monitoreo periódico de las capacidades nacionales, utilizando indicadores claros y métodos rigurosos para la recolección de datos, y el ajuste de la estrategia para fortalecer las capacidades nacionales de un modo acorde. • **2.5:** Se ha completado una evaluación de las capacidades. El documento de proyecto ha identificado actividades que se realizarán para fortalecer las capacidades de las instituciones nacionales pero dichas actividades no son parte de una estrategia integral para monitorear y fortalecer las capacidades nacionales. • **2:** Se planea realizar una evaluación de las capacidades luego de iniciado el proyecto. Hay planes para desarrollar una estrategia a fin de fortalecer las capacidades específicas de las instituciones nacionales sobre la base de los resultados de la evaluación de las capacidades. • **1.5:** Se mencionan en el documento de proyecto las capacidades de las instituciones nacionales que deben fortalecerse a través del proyecto, pero no se planifica evaluación de capacidades ni estrategia de desarrollo específica. • **1:** No se han realizado ni se prevé la realización de las evaluaciones de capacidades. No existe estrategia alguna para el fortalecimiento de las capacidades específicas de las instituciones nacionales.	3 | 2.5 2 | 1 0 **Evidencia** En el ítem 2.3 teoría del cambio se describe el cambio deseado para el proyecto y las áreas estratégicas en las cuales se fundamenta el cambio, el cual tendrá repercusiones en el sector productivo y el sector institucional.	
25. ¿Existe una estrategia clara en el proyecto que especifique de qué manera el proyecto aprovechará en la mayor medida posible los sistemas nacionales (es decir, adquisiciones, seguimiento, evaluaciones, etc.)	Sí (3) En el numeral 4.2 Gestión de Proyecto, se presentan los arreglos que establece el proyecto, lo cuales se regirán por los procedimientos de asistencia técnica y operativa requerida para su implementación. Establece además, que el PNUD dará 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	No (1)

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

ANEXO 6. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

26. ¿Existe un arreglo/plan de salida gradual para la etapa de transición, desarrollado con las partes interesadas clave a fin de sostener o escalar los resultados (incluida la estrategia de movilización de recursos)?	Sí (3) En el numeral 3.8 del PRODOC Sostenibilidad y Escalamiento, se describe que el proyecto hará parte de las estrategias nacionales para la eliminación del consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono. La Unidad Técnica Ozono permanentemente efectuará seguimiento y monitoreo del consumo nacional de sustancias agotadoras de la capa de ozono y de las actividades que las usan. Además, el proyecto no sólo pretender ser sostenible a nivel nacional. Se tiene previsto que los resultados del proyecto y las lecciones aprendidas sean divulgados tanto a nivel nacional como a nivel de los países A-5 de la región.	No (1)

DocuSign

Certificate Of Completion

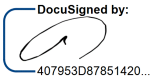
Envelope Id: F8B3D377CF364C748762EE9A235A44E3
Status: Completed
Subject: Complete with DocuSign: PRODOC + Anexos Proyecto 01000266 Etapa III HPMP - Protocolo Montreal.pdf
Source Envelope:
Document Pages: 92
Signatures: 5
Certificate Pages: 5
Initials: 4
AutoNav: Enabled
EnvelopeId Stamping: Enabled
Time Zone: (UTC-08:00) Pacific Time (US & Canada)

Envelope Originator:
Rosa Astrid Andrade Carrascal
One United Nations Plaza
New York, NY 10017
rosa.andrade@undp.org
IP Address: 190.27.183.174

Record Tracking

Status: Original
3/22/2023 4:16:37 PM
Holder: Rosa Astrid Andrade Carrascal
rosa.andrade@undp.org
Location: DocuSign

Signer Events	Signature	Timestamp
Leydy Suárez leydy.suarez@undp.org Security Level: Email, Account Authentication (None)	DS LS Signature Adoption: Pre-selected Style Using IP Address: 200.118.16.154	Sent: 3/22/2023 4:22:12 PM Viewed: 3/23/2023 3:24:00 PM Signed: 3/23/2023 3:24:20 PM
Electronic Record and Signature Disclosure: Accepted: 3/23/2023 3:24:00 PM ID: 53148781-66a3-4772-b722-25688bf957ab		
Andrea Corzo acorzoa@minambiente.gov.co Security Level: Email, Account Authentication (None)	DocuSigned by: EEBEE18D9440495... Signature Adoption: Uploaded Signature Image Using IP Address: 179.1.136.194	Sent: 3/23/2023 3:24:24 PM Viewed: 3/23/2023 3:27:06 PM Signed: 3/27/2023 8:23:16 AM
Electronic Record and Signature Disclosure: Accepted: 4/22/2021 9:30:42 AM ID: 5d54e35b-2fa7-4efa-b54b-bde98be459d2		
Andreina Pulido andreina.pulido@undp.org Asociada de Programa UNDP Headquarters Security Level: Email, Account Authentication (None)	DS Signature Adoption: Uploaded Signature Image Using IP Address: 186.102.2.163 Signed using mobile	Sent: 3/27/2023 8:23:21 AM Viewed: 3/27/2023 10:06:57 AM Signed: 3/27/2023 10:07:24 AM
Electronic Record and Signature Disclosure: Not Offered via DocuSign		
Jimena Puyana E. jimena.puyana@undp.org Head of Sustainable Development/ Programme Specialist UNDP Headquarters Security Level: Email, Account Authentication (None)	DocuSigned by: Jimena Puyana E. A604163F7B384A5... Signature Adoption: Pre-selected Style Using IP Address: 201.217.217.98	Sent: 3/27/2023 10:07:29 AM Viewed: 3/29/2023 9:41:46 AM Signed: 3/29/2023 9:41:53 AM
Electronic Record and Signature Disclosure: Not Offered via DocuSign		

Signer Events	Signature	Timestamp
Alejandro Pacheco alejandro.pacheco@undp.org Representante Residente a.i. UNDP Headquarters Security Level: Email, Account Authentication (None) **Electronic Record and Signature Disclosure:** Not Offered via DocuSign	DocuSigned by:  407953D87851420... Signature Adoption: Drawn on Device Using IP Address: 201.217.217.98	Sent: 3/29/2023 9:41:59 AM Viewed: 3/29/2023 3:14:43 PM Signed: 3/29/2023 3:16:24 PM
Ms. Sara Ferrer Olivella sara.ferrer.olivella@undp.org Resident Representative UNDP Headquarters Security Level: Email, Account Authentication (None) **Electronic Record and Signature Disclosure:** Not Offered via DocuSign	DocuSigned by:  167D6562D44041D... Signature Adoption: Drawn on Device Using IP Address: 191.156.153.89 Signed using mobile	Sent: 3/29/2023 3:16:29 PM Viewed: 3/29/2023 3:28:42 PM Signed: 3/29/2023 3:28:47 PM

In Person Signer Events	Signature	Timestamp

Editor Delivery Events	Status	Timestamp

Agent Delivery Events	Status	Timestamp

Intermediary Delivery Events	Status	Timestamp

Certified Delivery Events	Status	Timestamp

Carbon Copy Events	Status	Timestamp

Witness Events	Signature	Timestamp

Notary Events	Signature	Timestamp

Envelope Summary Events	Status	Timestamps
Envelope Sent	Hashed/Encrypted	3/22/2023 4:22:12 PM
Certified Delivered	Security Checked	3/29/2023 3:28:42 PM
Signing Complete	Security Checked	3/29/2023 3:28:47 PM
Completed	Security Checked	3/29/2023 3:28:47 PM

Payment Events	Status	Timestamps

Electronic Record and Signature Disclosure

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, United Nations Development Program (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a $0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact United Nations Development Program:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:
To contact us by email send messages to: olivier.simah@undp.org

To advise United Nations Development Program of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at olivier.simah@undp.org and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from United Nations Development Program

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to olivier.simah@undp.org and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with United Nations Development Program

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

DocuSign Envelope ID: BA8F29EA-4311-496A-805C-99A8B352DCA7

i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;

ii. send us an email to olivier.simah@undp.org and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify United Nations Development Program as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by United Nations Development Program during the course of your relationship with United Nations Development Program.