Docusign Envelope ID: 7657FFDF-D24C-44D4-A02D-48AFC36733A1

GOBIERNO DEL PARAGUAY | MADES

UNDP

DOCUMENTO DEL PROYECTO

Título del proyecto: Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativo a los HFC en Paraguay/KIP Etapa I (KIP I)
Número de proyecto: 01003937
Socio ejecutor: Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)
Fecha de inicio: 1/10/2025 **Fecha de finalización**: 31/12/2029 **Fecha de la reunión del PAC**: 15/07/2025

Breve Descripción

En el Proceso de Aprobación entre Sesiones para la 94ª reunión del Comité Ejecutivo (ExCom) celebrada en abril de 2024, a través del documento 94/48, el ExCom aprobó la Etapa I del Plan de Ejecución de Kigali (KIP I) para Paraguay para el período 2024 a 2029 para reducir el consumo de HFC en un 10% (168,458 toneladas de CO2-eq) de la línea de base del país (1,684,582 toneladas de CO2-eq). La Etapa I del KIP reducirá el 10% del consumo de HFC hasta 2029, este proyecto se financiará con $471,350 USD más costes de apoyo de $32,995 USD para el PNUD como organismo principal.

El Gobierno del Paraguay propone ejecutar la etapa I del plan en paralelo con el HPMP hasta el año 2029, en una estrategia integral diseñada para cumplir los objetivos de reducción de los HFC para los años 2024 y 2029. La estrategia contempla actividades intersectoriales y se centra en los sectores de refrigeración comercial (incluidos los recintos médicos) y aire acondicionado vehicular, seleccionados en vista de su alto impacto en el consumo de HFC del país y su relevancia para la economía y el bienestar de la población. La propuesta aborda temas relativos a la tasa de crecimiento del consumo y la limitada disponibilidad de alternativas económicas de bajo PCG, los que representan obstáculos significativos para el logro de las metas de cumplimiento.

Uno de los principales aspectos de la propuesta para Paraguay es la implementación de un sistema de licencias y cuotas que permita controlar la oferta de HFC, el que será reforzado por el sistema de acreditación de técnicos y por proyectos de demostración y sensibilización. Estas medidas permitirán garantizar la introducción, instalación y mantenimiento de equipos nuevos diseñados para refrigerantes de bajo o nulo PCG. Estas tecnologías alternativas deberán, como mínimo, mantener la eficiencia energética y reducir la demanda de HFC. La propuesta incluye reducir las emisiones de HFC en el sector de aire acondicionado vehicular por medio de buenas prácticas y de la recuperación y reciclaje de refrigerantes. La norma legal que prohibirá gradualmente la importación de equipos de refrigeración y climatización a base de HFC-134a y de R-410A, respectivamente, habrá entrado en vigor cuando se dé inicio al segundo tramo del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali.

De los recursos ejecutados a través del PNUD, el primer tramo de $235,675 USD está previsto para 2025-2026, el segundo tramo de $188,540 USD está previsto para 2027-2028 y el tercer tramo de $47,135 USD está previsto para 2029.

Resultado contribuyente (UNSDCF, CPD, RPD):

Producto 3.1: Las instituciones del Estado mejoran sus capacidades para abordar de forma integral el cambio climático, la protección de la diversidad biológica y la gestión de riesgos promoviendo la transición energética, la sostenibilidad ambiental y la economía verde con un enfoque centrado en el territorio, la innovación, la digitalización y las tecnologías de vanguardia.

Salida(s) indicativa(s) con marcador de género: GEN2

Total de recursos necesarios:		**471.350**
Total de recursos asignados:	**Donante: Multilateral Fund. (10009)**	471.350
	Gobierno:	--
	En especie:	--
Sin financiación:		--

Aprobado por:

Gobierno

Rolando De Barros Barreto
Ministro
Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
Fecha:

PNUD

José Vicente Troya
Representante Residente
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Fecha:

DS CV

DS LMG

Initial RG

DS

LISTA DE ABREVIATURAS

PP	Programa País
EXCOM	Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal
GWP	Potencial de Calentamiento Global
CONTROL DE CALIDAD	Garantía de calidad
BPR	Buenas prácticas en Refrigeración
HCFC	Hidroclorofluorocarburos
HFCs	Hidrofluorocarburos
HPMP	Plan de gestión de la eliminación de los HCFCS
IA	Organismo de ejecución
LB	Línea base
LVC	País de bajo volumen
FML	Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal
MOP	Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal
MADES	Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
DNIT	Dirección Nacional de Ingresos Tributarios
PM	Protocolo de Montreal
TM	Toneladas métricas
PAO	Potencial de agotamiento de la capa de ozono
PCG	Potencial de Calentamiento Global
DGA	Dirección General del Aire
DOZ	Departamento de Ozono
SAO	Sustancias que agotan la capa de ozono
RAC	Refrigeración y aire acondicionado
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

I. RETO DE DESARROLLO

Antecedentes

La República de Paraguay ratificó el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, así como la enmienda de Londres el 03 de diciembre de 1992. Las enmiendas de Copenhague y Montreal fueron ratificadas el 27 de abril de 2001. La enmienda Beijing fue ratificada el 18 de julio de 2006 y la enmienda de Kigali el 01 de noviembre de 2018. La República de Paraguay está clasificada como un país que opera bajo el Artículo 5 del Protocolo de Montreal.

Tabla 1. Estatus de ratificación en Paraguay de los tratados relacionados con la protección de la capa de ozono.

Tratado	Fecha de ratificación
Convención de Viena	03-Diciembre-1992 (Ac)
Protocolo de Montreal	03-Diciembre-1992 (Ac)
Enmienda de Londres	03-Diciembre-1992 (Ac)
Enmienda de Copenaghe	27-Abril-2001 (R)
Enmienda de Montreal	27-Abril-2001 (R)
Enmienda de Beijing	18-Julio-2006 (Ac)
Enmienda de Kigali	01-Noviembre-2018 (At)

Ac: Adhesión; R: Ratificación; At: Aceptación
Fuente: *https://ozone.unep.org/all-ratifications*

Marco institucional

La primera norma a citar es la Ley N° 6125/2018 a través de la cual se aprobó y ratificó la Enmienda al Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, adoptada en la ciudad de Kigali, República de Ruanda, en 2016, conocida como la "Enmienda de Kigali". Esta enmienda, como se ha mencionado anteriormente, se centra específicamente en los refrigerantes HFC de alto potencial de calentamiento global (GWP) y tiene como objetivo lograr una reducción del 85% en la producción y el consumo de HFC.

Desde la promulgación de la citada ley, e incluso antes, se han dictado otras normas legales que tratan de la regulación del uso de gases con alto potencial de calentamiento global o GWP. En este punto, cabe reiterar que los esfuerzos por reducir el consumo de los HFC incluidos en el Anexo de la Enmienda de Kigali no se deben a que estos gases tengan un efecto nocivo sobre la capa de ozono, sino a que se trata de gases de efecto invernadero cuyo uso incide en la actual crisis climática.

La Ley 5211/2014 "De la Calidad del Aire", al definir la lista de sustancias contaminantes con efecto nocivo sobre la atmósfera, incluye los gases de efecto invernadero (GEI), y también dispone que el MADES establecerá criterios básicos de eficiencia energética y de sustitución de fuentes emisoras de GEI.

Para hacer frente al escenario de los compromisos asumidos del gobierno de Paraguay ante el Protocolo de Montreal, el Poder Ejecutivo promulgó el Decreto Nº 12.685/2008 "Reglamento para el Control de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono y el Uso de Tecnologías Alternativas". Este decreto es el cuerpo normativo más relevante en cuanto al establecimiento de medidas para el control y reducción del ingreso al país de SAO y de los productos o equipos que las contengan, así como la regulación de sustancias alternativas no agotadoras de la capa de ozono y de los productos o equipos que las contengan. En virtud de este decreto, el MADES (Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible) administra el sistema de cuotas de importación para cada Grupo-Anexo del Protocolo de Montreal y, por lo tanto, expide resoluciones anuales otorgando licencias para la importación de SAO. El referido régimen de cuotas de importación es el mecanismo central implementado para reducir el ingreso al país de sustancias agotadoras de la capa de ozono y de equipos que las contengan.

En este punto, es necesario mencionar el marco institucional encargado de la implementación de acciones para el cumplimiento de los compromisos asumidos en materia de reducción del consumo de SAO. En este sentido, la Ley Nº 1561/2000, que crea el SISNAM, el CONAM y la SEAM, estableció a la Secretaría del Ambiente (SEAM) como autoridad de aplicación de la Ley Nº 61/1992 en su artículo 14, inciso d), y por lo tanto como la institución encargada de implementar los mecanismos de control establecidos en el Decreto Nº 12.685/2008. Asimismo, se precisa que la SEAM

fue elevada al rango de Ministerio, por Ley N° 6123/2018, a partir de la cual pasó a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES).

Es importante mencionar que la Dirección Nacional de Aduanas, hoy Gerencia General de Aduanas dependiente de la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT), asiste directamente al MADES en la aplicación del Decreto N° 12.685/2008, ya que es la institución con intervención directa en el tráfico internacional de mercaderías, a los fines de la recaudación y también del control de la legalidad de las operaciones de ingreso al país de todo tipo de productos. El hecho de que en Paraguay no se produzcan sustancias controladas y que todo el consumo se satisfaga a través de importaciones es un claro indicador de la importancia del trabajo de la Gerencia General de Aduanas, en coordinación con el MADES en esta materia.

Asociado al sistema de cupos y licencias de importación establecido en el Decreto N° 12.685/2008, el MADES, en ese entonces Secretaría del Ambiente, dictó varias disposiciones complementarias, aclaratorias y de procedimiento. Las siguientes son las más relevantes para el desarrollo del sistema de control de importaciones:

- Resolución SEAM N° 622/2014 "Por la cual se aprueba el manual de procedimiento para la emisión de licencias de importación de sustancias, partes y/o equipos controlados bajo el Protocolo de Montreal", cuyo objetivo principal es convertir el manual de procedimiento en una guía práctica para realizar los trámites de importación.
- Resolución N° 255/15 "Se unifican los procedimientos y funciones para la emisión de Licencias de Importación de sustancias, partes y/o equipos controlados bajo el Protocolo de Montreal y sus enmiendas" y Resolución N° 255/15 "Se unifican los procedimientos y funciones para la emisión de Licencias de Importación de sustancias, partes y/o equipos controlados bajo el Protocolo de Montreal y sus enmiendas".
- Resolución SEAM N° 471/2016 "Por la cual se faculta al Director General del Aire a suscribir la inscripción y renovación en el registro de importadores y exportadores de sustancias agotadoras de la capa de ozono (RIESAO), en el registro de importadores y exportadores de tecnologías que contengan y/o utilicen sustancias agotadoras de la capa de ozono (RIETSAO), y licencias o denegatorias de importación y/o exportación de sustancias agotadoras de la capa de ozono, sustancias alternativas no agotadoras de la capa de ozono, equipos, partes y/o productos que las utilicen o contengan".

Por otra parte, el Decreto 3002/2015 "Por el cual se establece el funcionamiento del sistema simplificado para la emisión electrónica de permisos y licencias de importación, denominado 'Ventanilla Única del Importador (VUI)' de la Dirección Nacional de Aduanas" se ha convertido en un elemento importante para fortalecer la coordinación entre la DNA y el MADES. Este decreto crea una herramienta de gobierno electrónico que permite a las instituciones involucradas en el proceso de importación interactuar en coordinación con la DNA en la gestión de permisos, autorizaciones y certificaciones - en tiempo real - a través de un Sistema de Gestión Electrónica. El sistema VUI permite al MADES, como institución asociada, tener un mayor control sobre las importaciones de SAO.

Posteriormente, se promulgó la Ley No. 5211/14 "De Calidad del Aire", que tiene por objeto proteger la calidad del aire y de la atmósfera, mediante la prevención y control de la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire, para reducir el deterioro del medio ambiente y de la salud de los seres vivos, con el fin de mejorar su calidad de vida y garantizar la sostenibilidad del desarrollo. Esta Ley, en su Capítulo VII "De los Acuerdos y Tratados Internacionales", menciona en su Artículo 25 que el MADES establecerá un programa de reducción gradual para la importación de tecnologías que contengan SAO y, también, para la comercialización de SAO. La entrada en vigor de la disposición transcrita permitió al MADES expedir resoluciones que incorporan normas con prohibiciones específicas a la importación y comercialización de equipos con SAO.

La primera fue la Resolución No. 1242/2014 "Por la cual se establece un Programa de Reducción Gradual de Importaciones de Tecnologías que utilizan Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono". A partir de su dictado, dispuso la reducción gradual de las importaciones de equipos de aire acondicionado, unidades condensadoras y unidades evaporadoras que requieran para su funcionamiento sustancias incluidas en el Anexo C Grupo I del Protocolo de Montreal (HCFC), ya sea en forma pura o como componente de una mezcla, de acuerdo con el siguiente cronograma:

- Prohibición de la importación de acondicionadores de aire de hasta una capacidad de refrigeración de 24,000 BTU/h a partir del 1 de marzo de 2015.
- Prohibición de la importación de acondicionadores de aire de hasta una capacidad de refrigeración de 60.000 BTU/h a partir del 1 de junio de 2015.
- Prohibición de importación de acondicionadores de aire con capacidad de enfriamiento superior a 60,000 BTU/h, a partir del 1 de septiembre de 2015.

- Posteriormente, la misma institución emitió la Resolución No. 462/2016 "Por la cual se establece un programa de reducción gradual de la comercialización de R-22 en estado puro o como componente de una mezcla; se crea el Registro de R-22 en estado puro o en mezclas y se derogan la Resolución No. 399/15 y la Resolución No. 195/16". Mediante la citada disposición, el MADES estableció un control de la comercialización de HCFC-22 (clorodifluorometano) en forma pura o como componente de una mezcla, a través de la creación de un Registro, denominado "Registro R-22 Puro o en Mezclas", en el que deberán inscribirse todos los importadores y/o comercializadores de HCFC-22 en forma pura o como componente de una mezcla.
- Además de la normativa mencionada, que estableció, por un lado, el régimen de cupos y licencias de importación y, por el otro, el marco de prohibiciones para el ingreso al país y comercialización de determinadas SAO, la autoridad nacional de aplicación implementó otra línea de acción consistente en la promoción de buenas prácticas en el sector de refrigeración y aire acondicionado, la capacitación de técnicos y la certificación por competencias laborales, como mecanismos para brindar un mayor apoyo a los esfuerzos tendientes a la eliminación de las SAO. En este contexto, se dictó la Resolución SEAM 370/2016 "Por la cual se crea y conforma el Comité de Buenas Prácticas en refrigeración y aire acondicionado y se aprueba su reglamento interno" y su Resolución modificatoria N° 493/2017 "Por la cual se dicta el artículo 4° INC J) de la Resolución 370/16 'Por la cual se crea y conforma el Comité de Buenas Prácticas en refrigeración y aire acondicionado y se aprueba su reglamento interno'".

Además de las disposiciones antes mencionadas que aplican directamente sobre las directrices de los instrumentos internacionales derivados del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, existen otras normas jurídicas que regulan específicamente el manejo adecuado de las mismas sustancias controladas por el Protocolo de Montreal y sus sucesivas enmiendas, incluida la Enmienda de Kigali.

Debido a que algunas alternativas a los HFC son inflamables (HC, HFO y Amoniaco) y/o tóxicas (Amoniaco), son consideradas mercancías peligrosas y su transporte está regulado por el Decreto Ejecutivo N° 17723/97 "Por el cual se autoriza la entrada en vigor en la República del Paraguay del Acuerdo de Alcance Parcial para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas, protocolizado en el marco del Tratado de Montevideo de 1980". También se encuentra vigente la Resolución N° 923/2000, del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), de fecha 17 de julio de 2000, "Por la cual se aprueba la entrada en vigor en la República del Paraguay del Instructivo para el control del transporte carretero de mercaderías peligrosas en el MERCOSUR".

El Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) es el organismo facultado por la Ley N° 2575/05 "Reforma de la Carta Orgánica del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN)" (Capítulo II, Artículo 3 inciso 3.3, apartado b) para: "Proponer a solicitud del Poder Ejecutivo en las materias que considere necesario Normas Paraguayas, como documentos base de Reglamentos Técnicos de aplicación obligatoria". El INTN desarrolla su actividad normativa en el Departamento de Normalización dependiente del Organismo Nacional de Normalización (ONN), elaborando las Normas Paraguayas voluntarias[1].

Respecto al amoníaco (R-717), existe la Norma Paraguaya "NP 49 010 12 Ingeniería Electromecánica. Competencia Ocupacional. Corrección de fallas y averías en sistemas de refrigeración y aire acondicionado que operan con amoníaco mediante técnicas para restablecer sus funciones especificadas". Esta Norma describe las competencias específicas para la evaluación del operario que interviene en la corrección de averías y disfunciones en sistemas de refrigeración industrial, que funcionan con amoniaco, para restablecer sus funciones especificadas.

Sistema de cuotas y licencias

El Decreto N° 1269/19 "Por el cual se reglamenta la Ley N° 5211/2014, ´De Calidad del Aire´" prescribe explícitamente, en su artículo 18, que el MADES, junto con el Ministerio de Hacienda –hoy Ministerio de Economía y Finanzas- y la Dirección Nacional de Aduanas (DNA) -hoy DNIT-, deben desarrollar un mecanismo para facilitar la importación de sustancias y tecnologías que no agoten la capa de ozono y que tengan bajo potencial de calentamiento global.
Así mismo, el MADES expidió el 14 de diciembre la Resolución 354/2023 que reglamenta el sistema de otorgamiento de cuotas de hidrofluorocarbonos en el marco de la enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal.

Registro de importadores

Antes de obtener cualquier licencia de importación/exportación, cualquier empresa debe registrarse primero en RIESAO.

---

[1] Informe sobre las leyes, reglamentos y políticas nacionales relacionadas con el uso de alternativas a los HFC, incluidas las relacionadas con la eficiencia energética en las tecnologías, en el marco de la Consultoría Nacional para la Evaluación de las Actividades en el marco de la Enmienda de Kigali en Paraguay, preparado por el Ing. Mauricio Rodas. Mauricio Rodas, Mayo 2020.

El registro se realiza en línea a través de la Ventanilla Única del Importador (VUI). Esta es una herramienta de gobierno electrónico que permite a las instituciones involucradas en el proceso de importación interactuar coordinadamente con la aduana paraguaya en la gestión de permisos, autorizaciones y certificaciones en tiempo real a través de un sistema de gestión electrónica basado en internet.

Para acceder al registro y posterior pago de una tasa de registro, el interesado deberá adjuntar copia digital de la siguiente documentación:

- Documento de identidad del titular del representante legal de la empresa;
- Documento de identificación de la empresa (RUC);
- Constitución de la empresa;
- Poder notarial del representante legal;
- Licencia Ambiental o equivalente;
- Patente Comercial.

La inscripción de la empresa es válida durante un año civil y puede renovarse sucesivamente. Para volver a acceder al RIESAO, la empresa debe presentar toda la documentación requerida por el MADES.

Es importante señalar que el registro está definido para las SAO y sus alternativas (principalmente los HFC y sus mezclas), situación que da al MADES la posibilidad de supervisar y controlar el comercio de refrigerantes que entran en el ámbito de la Enmienda de Kigali. La misma situación se aplica al sistema de licencias de importación, que se analizará más adelante. En conjunto, este sistema permite controlar más eficazmente el comercio ilegal, ya que las SAO ilegales intentan entrar en el país como HFC u otros sustitutos.

Sistema de cuotas de importación

Mediante Resolución Nº 354/23, el MADES establece las cuotas de importación de Sustancias Controladas para cada año y cada Anexo-Grupo del Protocolo de Montreal, para cada año calendario.
La cuota de importación para cada Anexo-Grupo del Protocolo de Montreal se distribuirá de la siguiente manera:

- 80% (ochenta por ciento) para su distribución en tramos a los interesados que presentaron sus solicitudes dentro del plazo establecido por el MADES;
- 10% (diez por ciento) para satisfacer las necesidades de los importadores que no hayan obtenido cuotas de importación; y,
- 10% (diez por ciento) para casos extraordinarios.

La parte destinada a ser distribuida en cuotas y que no haya sido adjudicada se sumará a la cantidad prevista para casos extraordinarios.

La cuota máxima anual de importación de HFC se calculará en función del consumo de referencia de HFC del país y del calendario de eliminación de HFC que estará en vigor en Paraguay a partir del 1 de enero de 2024, tal como se describe a continuación:

- 1 de enero de 2024 congelación de la línea de base de consumo de HFC
- 1 de enero de 2029 10% de reducción del consumo básico de HFC
- 1 de enero de 2035 30% de reducción del consumo básico de HFC
- 1 de enero de 2040 40% de reducción del consumo básico de HFC
- 1 de enero de 2045 80% de reducción del consumo básico de HFC

Los interesados en obtener una cuota de importación deberán formalizar su solicitud ante el MADES, que determinará y publicará oficialmente los plazos, requisitos y formularios que deberá adoptar la solicitud de cuota. Las solicitudes de importación de Sustancias Controladas se atenderán por orden cronológico de presentación.

Para la determinación de los montos de los cupos según las categorías del literal a), que correspondan a cada uno de los interesados que hayan solicitado la asignación de un cupo de importación en el plazo y forma establecidos por el MADES, se tendrá en cuenta el monto solicitado y el promedio de las importaciones canceladas, respecto de las Sustancias Controladas del Anexo-Grupo del Protocolo de Montreal para las cuales se solicita cupo, realizadas por cada solicitante en los treinta y seis (36) meses anteriores a la fecha de presentación de su solicitud. Las importaciones de

Sustancias Controladas importadas para uso como materia prima o agente de proceso no se tendrán en cuenta para determinar dicho promedio.

El MADES efectuará la asignación de los cupos por lo menos 50 (cincuenta) días hábiles antes del inicio del período de vigencia de los mismos.

El MADES asignará un cupo de la cuota señalada en la categoría del literal b) a los interesados en importar Sustancias Controladas sujetas a cupos de importación y que no hayan solicitado asignación de cupo dentro del plazo establecido por el MADES, o que habiéndolo solicitado, la determinación del monto del cupo resulte cero por no tener importaciones canceladas de las Sustancias Controladas del Anexo-Grupo del Protocolo de Montreal para las cuales se solicita cupo, realizadas en los treinta y seis (36) meses anteriores a la fecha de presentación de su solicitud. Los importadores que hayan obtenido una asignación de cupo de importación bajo la categoría del literal b) anterior, no podrán solicitar una asignación de cupo bajo la categoría de "caso extraordinario".

MADES determinará, para cada Grupo del Anexo del Protocolo de Montreal sujeto a cupo de importación, la cantidad máxima que podrá asignarse a cada importador que no haya obtenido un contingente para el año civil en que el contingente esté en vigor. Dicha cantidad no excederá del 25% de la cuota de importación indicada en el apartado b) anterior, correspondiendo el 10% (diez por ciento) a satisfacer las necesidades de los importadores que no hayan obtenido cuota de importación.

Los interesados en importar Sustancias Controladas sujetas a cupos de importación podrán solicitar la asignación de un cupo de importación bajo la categoría de c) "casos extraordinarios" cuando habiendo obtenido un cupo de importación ya hayan importado la cantidad total permitida por el cupo.

La solicitud deberá especificar toda la información pertinente para la petición formulada. Podrán expedirse contingentes de esta categoría hasta que se agote la cantidad reservada para casos extraordinarios.
El MADES determinará, para cada Anexo-Grupo del Protocolo de Montreal sujeto a cupos de importación, la cantidad máxima bajo la categoría de "caso extraordinario" que podrá ser asignada a cada importador que, habiendo obtenido un cupo de importación, ya haya utilizado su cupo asignado en procesos de solicitud de importación debidamente finalizados ante el MADES.

Dicha cantidad no podrá exceder del 20% del cupo de importación de la categoría del inciso c) correspondiente al 10% (diez por ciento) para casos extraordinarios. Cada importador podrá solicitar una sola vez la asignación de un cupo bajo la categoría de "caso extraordinario".

MADES publicará oficialmente, para cada Anexo-Grupo del Protocolo de Montreal, los datos sobre:

- El importe de la cuota de importación;
- La cantidad destinada al reparto de la cuota;
- La cantidad reservada a los importadores que no hayan obtenido cuota;
- La cantidad reservada para casos extraordinarios;
- Los importadores a los que se han asignado contingentes y las cantidades de los contingentes; y,
- La cantidad máxima que podrán importar los importadores que no hayan obtenido un contingente.
- La cantidad máxima que podrá asignarse en la categoría de casos extraordinarios a cada importador que ya haya utilizado el total de su contingente asignado.

Toda esta información se publicará oficialmente al menos cincuenta (50) días hábiles antes del comienzo del año civil para el que se vaya a aplicar el contingente.

El MADES, en circunstancias de necesidad pública, podrá disponer la recuperación de las cantidades no utilizadas y/o restantes de las cuotas, que se añadirán a la cantidad asignada para casos extraordinarios. El MADES publicará oficialmente su decisión y los motivos de su adopción.

Los contingentes de importación serán válidos hasta el 31 de diciembre del año civil en el que el contingente esté en vigor.

Si durante el año civil se produce una exportación de sustancias controladas pertenecientes a un Anexo-Grupo del Protocolo de Montreal sujetas a un contingente de importación, el importe de la cantidad exportada se añadirá a la cantidad asignada para casos extraordinarios en el anexo-grupo respectivo.

Autorización para la importación de HFC

Una vez registrado, el importador recibe una contraseña y un nombre de usuario para entrar en el portal "http://www.aduana.gov.py/" y realizar movimientos de importación/exportación de SAO y sus alternativas (incluidos los HFC). El proceso, incluido el pago de la tasa, se realiza íntegramente en línea, dando lugar a la expedición de una licencia de importación emitida digitalmente por el Jefe del Departamento de Ozono.

Las sustancias que requieren licencia de importación/exportación son las especificadas en los Anexos "A" a "F". El sistema de licencias de Paraguay incluye sustancias controladas en forma pura o en mezclas, así como sustancias controladas recicladas o recuperadas, aquellas utilizadas como agentes de proceso o materia prima, usos esenciales o críticos. La importación/exportación de sustancias recuperadas, recicladas o regeneradas sólo se aprobará si el MADES considera que la calidad de la sustancia a importar puede garantizarse con un margen razonable de certeza.

Las importaciones/exportaciones de sustancias reguladas para su uso como agentes de transformación, materias primas, usos esenciales o críticos sólo podrán ser realizadas por los usuarios finales de estas sustancias.

Las licencias de sustancias reguladas deben solicitarse (y se expiden) por envío y por sustancia o mezcla individual. Cabe señalar que se expide una licencia para cada sustancia individual o mezcla presente en el mismo envío. Cabe señalar que cada licencia es válida durante 90 días, transcurridos los cuales queda obsoleta o pierde su validez.

Para obtener una licencia de importación/exportación de SAO, el solicitante deberá presentar los siguientes documentos:

- Ficha Internacional de Datos de Seguridad Química;
- Para sustancias puras: nombre químico, fórmula química, nombre comercial, nombre común.
- Para mezclas: nombre comercial de la mezcla, componentes, fórmula química de cada componente y su porcentaje en la mezcla;
- Nombre del fabricante;
- País de origen;
- Vendedor en origen;
- Señales y advertencias de seguridad.

Toda la información requerida por el sistema debe cargarse en la VUI en el momento de solicitar la importación de la sustancia o mezcla específica. El funcionario del MADES es responsable de verificar los siguientes puntos:

- Que el solicitante esté registrado en RIESAO;
- Que las cantidades de sustancias controladas solicitadas no excedan la cuota del solicitante;
- Que la documentación requerida esté en regla (factura, fichas de datos de seguridad, documento de envío, identificación correcta de la sustancia, vendedor de origen, certificado de calidad de la SAO);

En caso de que el solicitante no esté en RIESAO o no disponga de cuota de importación/exportación, deberá darse de alta y además solicitar una cuota extraordinaria para "importadores/exportadores sin cuota".

Estrategia

Teoría de Cambio

El proyecto KIP I para Paraguay está alineado con el Producto 3.1 del Marco de Resultados del Programa de País del PNUD: "Las instituciones del Estado mejoran sus capacidades para abordar de forma integral el cambio climático, la protección de la diversidad biológica y la gestión de riesgos promoviendo la transición energética, la sostenibilidad ambiental y la economía verde..." con un enfoque centrado en la innovación y la tecnología. El proyecto contribuye a este resultado fortaleciendo las capacidades institucionales del MADES y actores clave del sector RAC, promoviendo marcos normativos y técnicos para el control, sustitución y eliminación gradual de los HFC, sustancias con alto potencial de calentamiento global.

La teoría de cambio del proyecto parte del supuesto de que la reducción del consumo de HFC, especialmente en los sectores de refrigeración comercial y aire acondicionado vehicular, solo será posible si se implementan de forma coordinada medidas regulatorias, técnicas, de sensibilización y de fortalecimiento de capacidades.

La ruta de cambio contempla las siguientes líneas de acción interdependientes:
- Implementación de un sistema nacional de licencias y cuotas de importación/exportación de HFC.
- Fortalecimiento del marco normativo que permita la prohibición progresiva de equipos basados en HFC-134a y R-410A.
- Formación y acreditación técnica de profesionales en el uso seguro de refrigerantes de bajo o nulo PCG.
- Proyectos de demostración con tecnologías alternativas en sectores clave (salud, alimentación, transporte).
- Buenas prácticas de recuperación y reciclaje de HFC, y fortalecimiento de centros técnicos.

Estas acciones conducirán a una disminución sostenida de la demanda de HFC en el país, permitiendo alcanzar el objetivo de reducción del 10% en 2029, y crear las condiciones para mayores reducciones en fases posteriores.

Evidencia que Respalda la Estrategia

La estrategia del proyecto se basa en la experiencia previa de Paraguay en la implementación del HPMP y el marco regulatorio consolidado que incluye sistemas de licencias, resoluciones, normas técnicas y colaboración interinstitucional. Los estudios sectoriales demuestran que los mayores consumos de HFC se dan en equipos ya instalados en los sectores RAC, lo cual justifica la orientación del proyecto hacia servicios técnicos, instalación y mantenimiento. Además, las lecciones aprendidas del HPMP, compartidas en instancias regionales, refuerzan que las medidas propuestas —normativas, capacitaciones, buenas prácticas, y asistencia técnica— son efectivas para iniciar transformaciones estructurales hacia el cumplimiento de la Enmienda de Kigali.

Supuestos y Riesgos

Supuestos:
- Que los actores públicos y privados mantendrán el compromiso político y técnico con la implementación del proyecto.
- Que el marco regulatorio podrá adaptarse progresivamente a los requerimientos del Protocolo de Montreal y la Enmienda de Kigali.
- Que existirá acceso suficiente a tecnologías alternativas de bajo PCG, viables técnica y económicamente.

Riesgos:
- Incremento inesperado en la demanda de equipos de refrigeración por olas de calor u otros eventos climáticos extremos.
- Obstáculos comerciales o económicos que retrasen la adopción de tecnologías alternativas.
- Débil participación de algunos actores clave (industria, formación técnica, aduanas).
- Cambios en el contexto macroeconómico que limiten la capacidad de implementación.

Consumo de HFC y sectores en los que se utilizan.

Paraguay importa HFC para uso en múltiples subsectores de servicio técnico de refrigeración, climatización y extinción de incendios, así como pequeñas cantidades en polioles premezclados para uso en la fabricación de espumas de poliuretano. Las sustancias más consumidas en 2023 fueron HFC-134a (37,0% del total en toneladas de CO_2 equivalente), R-404A (35,4%) y R-410A (22,2%). La Tabla 2 presenta el consumo de HFC informado a la Secretaría del Ozono en virtud del Artículo 7.

Tabla 2 Consumo de HFC en Paraguay (datos de 2019-2023, con datos del Artículo 7)

HFC	PCG	2019	2020	2021	2022	2023	%
Toneladas métricas (tm)							
HFC-134a	1,430	338.00	411.92	255.71	350.09	400.13	54.7
R-404A	3,922	74.10	83.65	37.12	131.15	139.79	19.1
R-407C	1,773.85	5.99	8.85	17.40	15.14	0.00	0.0
R-410A	2,088	69.10	180.91	121.29	213.23	164.34	22.5
R-417B	3,026.69	0.00	27.83	17.30	6.21	0.00	0.0
R-422D*	2,728.95	0.00	0.00	0.00	13.00	19.49	2.7
Otros**		1.47	10.80	7.66	6.97	7.41	1.0
Total (tm)		**488.96**	**723.96**	**456.48**	**735.79**	**731.16**	**100**
HFC en polioles premezclados de importación (tm) ***		17.57	13.13	19.08	14.93	12.04	-
Toneladas de CO_2 equivalente							
HFC-134a	1,430	483,343	589,045	365,665	500,629	572,186	37.0
R-404A	3,922	290,583	328,042	145,570	514,318	548,212	35.4
R-407C	1,773.85	10,623	15,698	30,865	26,856	0	0.0

HFC	PCG	2019	2020	2021	2022	2023	%
R-410A	2,088	144.246	377,650	253,193	445,118	343,068	22.2
R-417B	3,026.69	0	84,233	5,362	18,796	0	0.0
R-422D*	2728.95	0	0	0	35,476	53,195	3.4
Otros**		5,854	72,536	28,843	21,831	30,097	1.9
Total (tons. de CO_2 equivalente)		**934,649**	**1,467,204**	**876,498**	**1,563,023**	**1,546,758**	**100**
HFC en polioles premezclados de importación (tons. de CO_2 equivalente)***		16,934	12,655	18,390	14,390	11,604	-

* R-422D: HFC-125=65.1%, HFC-134a=31.5%, y HC-600a=3.4%.

** HFC-23. HFC-32. HFC-227ea, HFC-236fa, HFC-245fa, R-417A, R-507A y Custom Mix-317 (HFC-125=47% y HFC-134a=53%).

*** Datos del programa país.

En Paraguay no se fabrican equipos de refrigeración o climatización. Según un estudio realizado durante la preparación del plan de aplicación de la Enmienda, los HFC se utilizan en el sector de servicio técnico, en la recarga de extintores y en la fabricación de espumas a base de polioles premezclados. Se consume más HFC en servicio técnico de climatizadores que de equipos de refrigeración. Según se muestra en las Tablas 3 y Tabla 4, en el año 2022 los HFC se utilizaron principalmente en el subsector de aire acondicionado vehicular (38.9% del consumo total en tm y 26.3% en toneladas de CO2 equivalente), seguido de refrigeración comercial (21.7% en tm y 32.8% en toneladas de CO2 equivalente) y climatización comercial e industrial (17.6% en tm y en toneladas de CO2 equivalente).

Tabla 3. Consumo sectorial de HFC, en tm (2022)

	HFC-134a	R-404A	R-407C	R-410A	R-417B	R-507A	Otros	Total	%
Sectores refrigeración y climatización									
Refrigeración residencial	15.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.72	2.2
Refrigeración comercial	39.10	110.00	7.07	0.23	0.00	0.00	0.00	156.4	21.7
Refrigeración industrial	5.36	16.33	0.00	0.17	0.00	1.13	0.00	22.99	3.2
Transporte refrigerado	0.37	2.68	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	3.11	0.4
Climatización residencial	0.32	0.00	0.00	110.70	0.00	0.00	0.00	111.02	15.4
Climatización comercial e industrial	0.74	0.00	7.50	112.92	6.22	0.00	0.00	127.38	17.6
Equipos vehiculares	280.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	280.60	38.9
Subtotal servicio técnico	**342.21**	**129.01**	**14.57**	**224.08**	**6.22**	**1.13**	**0.00**	**717.22**	**99.4**
Otros sectores									
Extinción de incendios**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.15	4.15	0.6
Total	**342.21**	**129.01**	**14.57**	**224.08**	**6.22**	**1.13**	**4.15**	**721.37**	**100**
Espuma***	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.93	14.93	-

* La diferencia entre las importaciones del año 2022 que se informan en la Tabla 3 (de arriba a abajo) y el uso que se estima en este cuadro (de abajo a arriba) es atribuible a incertezas sobre los datos captados en terreno y al método estadístico. Más aún, el estudio se centró únicamente en los principales refrigerantes y no incluyó el R-422D, cuya importación comenzó recién el 2022.

** HFC-227ea.

*** HFC en polioles premezclados.

Tabla 4. Consumo sectorial de HFC, en toneladas de CO2 equivalente (2022)

	HFC-134a	R-404A	R-407C	R-410A	R-417B	R-507A	Otros	Total	%
Sector servicio técnico de refrigeración y climatización									
Refrigeración residencial	22,480	0	0	0	0	0	0	22,480	1.5
Refrigeración comercial	55,913	43,376	12,541	480	0	0	0	500,310	32.8
Refrigeración industrial	7,665	64,040	0	355	0	4,503	0	76,562	5.0
Transporte refrigerado	529	10,510	0	125	0	0	0	11,164	0.7
Climatización residencial	458	0	0	231,086	0	0	0	231,544	15.2
Climatización comercial e industrial	1,058	0	13,304	235,721	18,826	0	0	268,909	17.6

	HFC-134a	R-404A	R-407C	R-410A	R-417B	R-507A	Otros	Total	%
Sector servicio técnico de refrigeración y climatización									
Equipos vehiculares	401,258	0	0	0	0	0	0	401,258	26.3
Subtotal servicio técnico	**489,360**	**505,926**	**25,845**	**467,767**	**18,826**	**4,503**	**0**	**1,512,227**	**99.1**
Otros sectores									
Extinción de incendios**	0	0	0	0	0	0	13,363	13,363	0.9
Total	**489,360**	**505,926**	**25,845**	**467,767**	**18,826**	**4,503**	**13,363**	**1,525,590**	**100**
Espuma***	0	0	0	0	0	0	14,390	14,390	-

* La diferencia entre las importaciones del año 2022 que se informan en el Cuadro X (de arriba a abajo) y el uso que se estima en este cuadro (de abajo a arriba) es atribuible a incertezas sobre los datos captados en terreno y al método estadístico. Más aún, el estudio se centró únicamente en los principales refrigerantes y no incluyó el R-422D, cuya importación comenzó recién el 2022.

** HFC-227ea.

*** HFC en polioles premezclados.

Sector extinción de incendios

Diversas empresas prestan servicios de mantenimiento y recarga de equipos portátiles de extinción de incendios. Seis de ellas (Extintores Batallón 40 SRL, Extintores Paraná SRL, Firemasters SRL, Mare Group S.A., Regimiento 8 S.A. e Isopanel S.A.) importan HCFC y/o HFC para recarga de extintores portátiles, en tanto que se emplean agentes extintores halogenados para proteger instalaciones eléctricas o electrónicas. Firemasters S.R.L., el mayor importador de extintores halogenados, desde 2022 también ha comenzado a importar FK-5-1-12. El Cuadro 8 muestra la importación de HFC para uso en el sector en el período 2018-2023.

Cuadro 5. Importación de sustancias controladas para recarga de extintores (tm)

Sustancia	2018	2019	2020	2021	2022	2023
HFC-227ea	0.00	0.00	2.26	4.00	4.15	4.00
HFC-236fa	6.00	0.00	6.00	1.00	0.00	1.00
Total (tm)	**6.00**	**0.00**	**8.26**	**5.00**	**4.15**	**5.00**

Sector fabricación de espumas de poliuretano

El sector consume pequeñas cantidades de HFC contenido en polioles premezclados de importación para uso en paneles hexagonales y espuma proyectada. Al no existir proveedores de sistemas nacionales, el sector se abastece a través de importadores de polioles formulados e isocianatos (sistemas de espuma de poliuretano). Los principales agentes espumantes son HCFC-141b y HFC-365mfc/227ea. A nivel local también se dispone de materiales a base de ciclopentano, HFO y agua.

En Paraguay existen tres importadores de polioles premezclados a base de HCFC y HFC: MV Aceros S.A., Tecnimet S.A. e Isopanel S.A. Tecnimet opera una línea de producción de espuma de polisocianurato que utiliza como agente espumante ciclopentano que se añade in situ a los polioles. El Cuadro 9 muestra la importación de HCFC y HFC en polioles premezclados en el período 2018-2023.

Cuadro 6. Importación de sustancias controladas en polioles premezclados (tm)

Sustancia	2018	2019	2020	2021	2022	2023
HCFC-141b	18.12	33.26	2.54	23.22	13.44	4.31
CustMix-134*	0.00	17.57	13.13	19.08	14.93	12.04

* HFC-365mfc=93% y HFC-227ea=7%.

Aunque la importación de polioles que contengan HCFC-141b se prohíbe desde el 1º de enero de 2024, hacer lo propio con los polioles a base de HFC exigirá un complejo proceso de consulta con contrapartes y la sincronización con el mercado mundial de agentes espumantes de bajo PCG. Por ende, a corto plazo lo más probable es que continúe la importación de polioles a base de HFC.

Sector servicio técnico de refrigeración y climatización.

Los técnicos en refrigeración se pueden acreditar voluntariamente a través del Organismo Nacional de Normalización, dependiente del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Este proceso se realiza según la

Norma INTN de Gestión de Refrigerantes, la que verifica los conocimientos teóricos y prácticos que dan fe de la competencia laboral del postulante. El plan de aplicación de la Enmienda de Kigali prevé desarrollar una norma para la gestión de refrigerantes de bajo PCG que permita ampliar el actual sistema de acreditación.

El Servicio Nacional de Promoción Profesional del Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS) ofrece cursos de refrigeración y climatización de fácil acceso, incluyendo sobre buenas prácticas, orientados a técnicos con distintos niveles de capacitación. El Ministerio ha acreditado además a cuatro centros de formación en instalación y mantenimiento de equipos los que, mediante perfiles ocupacionales, homologan los conocimientos empíricos de los técnicos. Los centros de formación profesional y las escuelas tecnológicas ofrecen educación formal en refrigeración y climatización y el sector de aire acondicionado vehicular a técnicos y profesionales calificados, potenciando las buenas prácticas laborales en el sector.
Existen en el país unos 3,300 técnicos (incluyendo a 60 mujeres) y 1,300 talleres de servicio técnico que consumen HFC. El 10% de los técnicos se ha certificado bajo la Norma INTN de Gestión de Refrigerantes. Del total de técnicos en refrigeración y climatización, 2,615 tienen formación profesional o universitaria y 685 han adquirido sus conocimientos mediante la experiencia laboral.

Sobre la base de registros de importación proporcionados por Aduanas, se realizó un estudio para estimar el número de unidades de refrigeración y climatización instaladas en el país hasta el año 2022. Debido a la posible inexactitud histórica de estas cifras, la oficina nacional del ozono verificó los resultados con importadores y usuarios finales. El Cuadro 10 presenta, a partir de los mejores antecedentes de que se dispone, una estimación del total de unidades instaladas por tipo de refrigerante y sector. Cabe destacar que el mayor número de unidades a base de HFC se registra en el sector de climatización comercial e industrial, seguido por equipos vehiculares y climatización residencial, tendencia que cuadra con las condiciones climáticas del país.

Subsector de empresas locales de instalación y montaje.
Por motivos económicos y de tiempo, el estudio realizado durante la preparación de los proyectos no individualizó a empresas locales de instalación y montaje. Sin embargo, se confirma que las cámaras frigoríficas instaladas en los sectores de refrigeración comercial e industrial se montan localmente con el uso de R-404A, lo que podría explicar el contraste entre la alta demanda de este refrigerante y el catastro de equipos a base de R-404A existentes en el país. El consumo de HFC en este subsector se registra como parte del sector de servicio técnico.

Fabricantes de aerosoles y solventes.
En Paraguay no se utilizan HFC como propulsores para la fabricación de aerosoles ni como solventes para uso técnico e industrial. Lo más probable es que un pequeño porcentaje de aerosoles e inhaladores de dosis medida importados puedan contener HFC.

Conocimiento y lecciones aprendidas

1. Experiencia previa en la implementación de planes de eliminación de SAO y HFC

- Paraguay ha acumulado experiencia significativa en la ejecución del HPMP (Plan de Gestión para la Eliminación de HCFC), lo que ha permitido consolidar un marco regulatorio robusto, con sistemas de licencias, resoluciones, normas técnicas y colaboración interinstitucional. Esta experiencia demuestra que la combinación de medidas normativas, capacitaciones, buenas prácticas y asistencia técnica es efectiva para iniciar transformaciones estructurales hacia el cumplimiento de la Enmienda de Kigali.

2. Importancia de los servicios técnicos y la capacitación

- Los estudios sectoriales muestran que el mayor consumo de HFC se da en equipos ya instalados en los sectores de refrigeración y aire acondicionado (RAC), lo que justifica orientar el proyecto hacia el fortalecimiento de servicios técnicos, instalación y mantenimiento. La capacitación y acreditación de técnicos es fundamental para garantizar la correcta transición hacia tecnologías alternativas de bajo o nulo PCG.

3. Efectividad de las medidas regulatorias y de control

- La implementación de sistemas de cuotas y licencias de importación/exportación ha sido clave para controlar el comercio de sustancias reguladas y evitar el ingreso ilegal de SAO y HFC. La experiencia demuestra que el control institucional, apoyado por herramientas digitales y registros actualizados, es esencial para la trazabilidad y cumplimiento de los compromisos internacionales.

4. Promoción de buenas prácticas y certificación

- La promoción de buenas prácticas en refrigeración y climatización, junto con la certificación por competencias laborales, ha sido reconocida como un mecanismo eficaz para apoyar la eliminación de SAO y HFC. La creación de comités sectoriales y la homologación de perfiles ocupacionales han permitido profesionalizar el sector y mejorar la calidad de los servicios.

5. Colaboración interinstitucional y alianzas estratégicas

- El éxito de los programas anteriores se ha basado en la coordinación entre el Gobierno, las industrias, asociaciones industriales, organismos reguladores y el PNUD. La participación activa de las partes interesadas es la base para una eliminación sistemática y sostenible de los HFC, minimizando el impacto en la continuidad de las actividades productivas y los medios de vida.

6. Gestión de riesgos y adaptación normativa

- Se ha aprendido que la adaptación progresiva del marco regulatorio y la flexibilidad para incorporar nuevas tecnologías y alternativas económicas son factores críticos para el éxito. La capacidad de respuesta ante riesgos como el incremento inesperado de la demanda, obstáculos comerciales o económicos, y cambios en el contexto macroeconómico, debe estar integrada en la gestión del proyecto.

7. Inclusión de la perspectiva de género

- La integración de la perspectiva de género en los proyectos financiados por el Fondo Multilateral ha sido identificada como una necesidad para reducir las brechas de desigualdad y promover la inclusión social y laboral. La experiencia muestra que la formulación de planes de acción específicos y la sensibilización son pasos fundamentales para avanzar en la igualdad de género en el sector RAC.

8. Uso de soluciones digitales y gestión del conocimiento

- La digitalización de procesos y la utilización de herramientas tecnológicas han facilitado la gestión eficiente de registros, la comunicación y la capacitación, permitiendo llegar a zonas remotas y mejorar la sensibilización de los actores involucrados. La actualización periódica de bases de datos y la elaboración de manuales de formación contribuyen a la sostenibilidad y ampliación de los resultados del proyecto.

Línea base y calendario para la eliminación gradual de los HFC

El Gobierno del Paraguay ha informado los datos del Artículo 7 para el período 2020-2022. Como se muestra en el Cuadro 5, el nivel base de consumo de HFC se estableció en 1,684,582 toneladas de CO2 equivalente a través de sumar el 65 por ciento de la base de comparación para HCFC, expresado en toneladas de CO2 equivalente, al consumo promedio de HFC en el período 2020-2022.

Tabla 7. Consumo anual y base de referencia establecida de HFC para Paraguay (toneladas de CO2eq)

Componentes del cálculo de referencia	2020	2021	2022
Consumo anual de HFC	1,467,204	876,498	1,563,023
Consumo medio de HFC en 2020-2022			1,302,242
HCFC de referencia (65%)			382,340
Base HFC			**1,684,582**

Paraguay forma parte del Grupo 1 de países del Artículo 5 del PM, cuyos compromisos se definen a continuación:

- Establecimiento de un sistema de licencias y cuotas para la importación y exportación de HFC;
- Línea Base de Consumo: Consumo medio de los años 2020-2021-2022 más el 65% de la Línea Base (BL) de consumo de HCFC.

Calendario de reducción del consumo:

- 2024: Congelación del consumo al nivel de referencia
- 2029: 10% de reducción de LB
- 2035: Reducción del 30% en LB
- 2040: Reducción del 50% en LB
- 2045: 80% de reducción de LB

Para cumplir los compromisos de reducción del consumo, Paraguay propone aplicar el KIP en dos fases:

Fase I: 2025-2029

Hitos:

- Establecimiento de la LB
- Congelación del consumo en 2024
- Reducción del consumo en un 10% respecto a LB, en 2029

Actividades para la Fase I del KIP.

El Gobierno del Paraguay propone ejecutar la etapa I del plan en paralelo con el HPMP hasta el año 2029, en una estrategia integral diseñada para cumplir los objetivos de reducción de los HFC para los años 2024 y 2029. La estrategia contempla actividades intersectoriales y se centra en los sectores de refrigeración comercial (incluidos los recintos médicos) y aire acondicionado vehicular, seleccionados en vista de su alto impacto en el consumo de HFC del país y su relevancia para la economía y el bienestar de la población. La propuesta aborda temas relativos a la tasa de crecimiento del consumo y la limitada disponibilidad de alternativas económicas de bajo PCG, los que representan obstáculos significativos para el logro de las metas de cumplimiento. Otro obstáculo en la transición de equipos a base de HFC hacia opciones de bajo PCG es la falta de estos y de políticas relativas a estos productos.

Uno de los principales aspectos de la propuesta para Paraguay es la implementación de un sistema de licencias y cuotas que permita controlar la oferta de HFC, el que será reforzado por el sistema de acreditación de técnicos y por proyectos de demostración y sensibilización. Estas medidas permitirán garantizar la introducción, instalación y mantenimiento de equipos nuevos diseñados para refrigerantes de bajo o nulo PCG. Estas tecnologías alternativas deberán, como mínimo, mantener la eficiencia energética y reducir la demanda de HFC. La propuesta incluye reducir las emisiones de HFC en el sector de aire acondicionado vehicular por medio de buenas prácticas y de la recuperación y reciclaje de refrigerantes. La norma legal que prohibirá gradualmente la importación de equipos de refrigeración y climatización a base de HFC-134a y de R-410A, respectivamente, habrá entrado en vigor cuando se dé inicio al segundo tramo del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali.

Actividad 1. Desarrollar un marco político institucional y público y fortalecer el control de los HFC.

Elaborar normas para la prohibición gradual de la importación de equipos de refrigeración a base de HFC-134a y de climatizadores a base de R-410A, incluyendo una evaluación de impacto; realizar dos talleres para 30 contrapartes del sector de extinción de incendios y espuma de poliuretano que permita hacer un seguimiento del uso de HFC y determinar las alternativas económicas disponibles; desarrollar y ejecutar una campaña multimedia orientada a sensibilizar a las principales contrapartes y al público en general sobre alternativas de bajo PCG; ajustar el sistema de licencias y registro de importación de HFC según la actualización de los códigos del Sistema Armonizado que se hará en el 2026; impartir cuatro cursos de capacitación sobre los nuevos requisitos para la importación de HFC y de equipos que los usan y sobre la detección y prevención de posibles casos de comercio ilegal para al menos 80 funcionarios y fiscalizadores aduaneros, agentes de aduanas e importadores; lograr la participación de al menos dos funcionarios de aduanas en un taller regional o diálogo fronterizo orientado a intercambiar información y experiencias con contrapartes extranjeras sobre prevención del comercio ilegal.

Actividad 2. Mejorar la capacidad nacional para el uso de tecnologías de bajo o nulo PCG en el sector de servicio técnico.

Organizar y realizar seis talleres para 120 técnicos sobre el correcto uso de isobutano y propano en sistemas de refrigeración y climatización; desarrollar al menos dos normas nacionales de competencia laboral sobre el uso de hidrocarburos[2] como refrigerantes en el sector de refrigeración y climatización; promocionar las nuevas normas de competencia laboral y acreditar a 60 técnicos.

Actividad 3. Otorgar asistencia técnica orientada a reducir la demanda de refrigerantes de alto PCG en el sector salud.

Desarrollar y ejecutar un programa de capacitación para 50 autoridades y contrapartes destinado a promover el uso de tecnologías de bajo PCG y mejorar la eficiencia energética en centros médicos; difundir y promover los resultados de un estudio sobre la eficiencia energética de equipos de refrigeración y climatización instalados en centros de salud pública; elaborar recomendaciones y criterios para priorizar equipos a base de refrigerantes de bajo PCG en los procesos de adquisición pública y difundir estas recomendaciones entre unas 80 contrapartes.

Actividad 4. Fomentar el uso de refrigerantes de bajo PCG en refrigeración comercial.

Formalizar acuerdos con dos usuarios finales sobre proyectos orientados a demostrar el uso de sistemas de bajo PCG en cámaras frigoríficas nuevas de la cadena alimentaria nacional; evaluar y seleccionar la tecnología; diseñar e instalar las nuevas cámaras frigoríficas; capacitar a los técnicos a cargo de su instalación y mantenimiento; organizar cuatro talleres para capacitadores, técnicos y usuarios finales sobre uso de refrigerantes de bajo PCG en la cadena alimentaria; verificar la eficiencia térmica y energética de los nuevos sistemas; sistematizar la experiencia, incluyendo la identificación de obstáculos técnicos, comerciales y de género a la replicabilidad, y difundir los resultados.

---

[2] R-600a en refrigeración residencial y R-290 en refrigeración comercial.

Actividad 5. Promover la reducción de las emisiones de HFC.

Fomentar las buenas prácticas de manejo de refrigerantes en el servicio técnico de equipos vehiculares, incluyendo la selección de 20 talleres que ofrezcan servicios de mantenimiento; desarrollar materiales de capacitación, pautas y afiches sobre buenas prácticas y procedimientos sectoriales; terminar la identificación de talleres formales e informales a fin de crear una base de datos del sector; elaborar una norma nacional de competencia laboral sobre uso adecuado de HFC y otros refrigerantes en el sector; organizar cuatro talleres de capacitación en buenas prácticas para 80 técnicos; adquirir y suministrar equipos y herramientas de recuperación y reciclaje[3] a tres institutos de capacitación profesional para la implementación de buenas prácticas de servicio técnico; reforzar la red de recuperación, reciclaje y regeneración a través de equipar a seis centros de acopio con juegos de herramientas para los HFC[4], fortalecer la infraestructura del centro de regeneración de refrigerantes[5], entregar asesoría técnica para la capacitación e instalación de equipos y hacer labores de sensibilización sobre recuperación, reciclaje y regeneración.

Actividad 6. Integración de la perspectiva de género.

Evaluar el potencial para una mayor participación de la mujer en distintas funciones sectoriales; formular e implementar un plan de acción para promover la igualdad y la inclusión en los proyectos del plan, incluyendo los recursos e indicadores necesarios; realizar dos talleres de capacitación, cada uno para un mínimo de 20 representantes de instituciones involucradas en la ejecución del plan y otras contrapartes relevantes, y diseñar, imprimir y difundir 500 ejemplares de una publicación orientada a sensibilizar sobre la política de género del Fondo Multilateral, la que se distribuirá en cada iniciativa del proyecto y otras actividades del MADES.

Actividad 7. Ejecución, coordinación y supervisión del proyecto.

Este aspecto del plan de aplicación de la Enmienda implica elaborar dos informes de verificación, contratar consultores nacionales, organizar reuniones anuales y viajes de supervisión y gastos en materiales.

---

[3] Tres unidades portátiles de recuperación para equipos vehiculares, seis cilindros de recuperación de 30 lbs., tres cilindros de 123 lbs. para refrigerantes no reutilizables, detectores de fugas, bomba de vacío, vacuómetro digital y 20 juegos de acidez

[4] Cada uno consta de tres unidades de recuperación y reciclaje de refrigerantes, cilindros estándar de recuperación (30 de 30 lbs. y 12 de 100 lbs.), nueve vacuómetros digitales, seis juegos de manómetros, tres bombas de vacío, un detector de fugas y una balanza de pesaje de tanques.

[5] Incluye tres cilindros normalizados de recuperación (250 lbs.), un analizador de aire, un juego de manómetros de nitrógeno, un cilindro de nitrógeno, un vacuómetro digital, una limpiadora de cilindros con herramientas de limpieza, una balanza para pesaje de tanques, una balanza analítica de laboratorio, equipos y accesorios Karl Fischer para determinar el contenido de humedad, un paquete de detección de cloro y reactivos y accesorios de laboratorio.

II. RESULTADOS Y ASOCIACIONES

Resultados esperados

La adopción de la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal es una oportunidad para avanzar en los compromisos ambientales del país. Para Paraguay, es una oportunidad adicional para eliminar los GEI protegiendo al mismo tiempo la capa de ozono. De esta manera, la eliminación progresiva de los HFC, a través de estrategias que promuevan su sustitución por alternativas de bajo PCG.

La estrategia de congelar el consumo en el valor de la línea de base (1,684,582 toneladas de CO2eq) en 2024 y reducir el consumo en un 10% (168,458 toneladas de CO2eq) de la línea de base en 2029.

De esta manera el Proyecto contribuirá al Plan Estratégico del PNUD según el output detallado más abajo:

Producto 3.1: Las instituciones del Estado mejoran sus capacidades para abordar de forma integral el cambio climático, la protección de la diversidad biológica y la gestión de riesgos promoviendo la transición energética, la sostenibilidad ambiental y la economía verde con un enfoque centrado en el territorio, la innovación, la digitalización y las tecnologías de vanguardia.

Recursos necesarios para lograr los resultados previstos

El proyecto ha sido aprobado por el Comité Ejecutivo del FML en el Proceso de Aprobación Intersesional de la 94ª reunión. El total de fondos aprobados asciende a $471.350 USD, que se recibirán en tres tramos. De los recursos ejecutados a través del PNUD, el primer tramo de $235,675 USD está previsto para 2024-2026, el segundo tramo de $188,540 USD está previsto para 2027-2028 y el tercer tramo de $47,135 USD está previsto para 2029.

Estos fondos se utilizarán para llevar a cabo actividades que conduzcan a la reducción del 10% de los HFC de aquí a 2029 en Paraguay.

Para alcanzar el objetivo mencionado, deberán adoptarse las medidas necesarias de conformidad con el diseño del documento de proyecto aprobado por el Comité Ejecutivo del FML. Esta eliminación progresiva se abordará en la Etapa I del KIP, mediante apoyo técnico e inversiones en el sector de servicios principalmente, ya que los HFC se consumen únicamente en dicho sector según el consumo. El Gobierno de Paraguay colaborará en la ejecución del programa a través de la supervisión periódica, la orientación y la ejecución de los diferentes componentes del proyecto.

Alianzas

La responsabilidad general de la aplicación del Protocolo de Montreal recae en la Dirección General del Aire (DGA) a través del Departamento de Ozono (DOZ) del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay. Sin embargo, dada la naturaleza compleja y diversa del programa de eliminación de SAO, fue necesario el apoyo de varios organismos y grupos para garantizar el éxito del programa de eliminación de HCFC. Entre ellos se incluyen:

a. Dirección Nacional de Ingresos Tributarios
b. Gerencia General de Aduanas;
c. Ministerio de Salud;
d. Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología, INTN;
e. Viceministerio de Minas y Energía (VMME);
f. Comité de Buenas Prácticas en refrigeración y climatización;
g. Cámara Paraguaya de Aire Acondicionado, Refrigeración y Ventilación Mecánica ;
h. Importadores de refrigerantes;
i. Importadores de equipos;
j. Instituciones de formación;
k. Gremios de industrias;
l. Gremio de técnicos.

Departamento de Ozono (DOZ) es la dependencia técnica dependiente de la Dirección General del Aire (DGA) del MADES que gestiona el KIP. Sus funciones son: (i) Llevar a cabo la ejecución de todas las actividades del proyecto, con la asistencia de los Organismos de Ejecución; (ii) recopilar y organizar la información generada por el proyecto; (iii) facilitar todos los procedimientos legales y políticos necesarios para el éxito de la ejecución; (iv) coordinar las actividades con las partes interesadas; y (v) llevar a cabo la sensibilización necesaria para la ejecución del Proyecto. La Dirección Nacional del Proyecto está ejercida por el Ministro del MADES.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. El PNUD ha sido designado organismo principal de ejecución de este proyecto. El PNUD será responsable de proporcionar apoyo técnico y gestionar la ejecución del proyecto. El PNUD también será responsable de la presentación de informes del proyecto y de la verificación independiente de la consecución de los objetivos de reducción de los HFC en virtud del Acuerdo, una vez que lo solicite el Comité Ejecutivo.

Industria. Las Industrias serán responsables de alcanzar sus respectivos objetivos de eliminación. Gracias al apoyo financiero y técnico del proyecto, y bajo la dirección general de la Unidad de Proyecto, las industrias identificadas se convertirán a tecnologías sin HCFC. En el sector de los servicios, en el que están implicadas muchas pequeñas empresas, la Unidad de Proyecto trabajará con las asociaciones industriales y otras partes interesadas de la industria en la creación de capacidades para una adopción sin problemas de las tecnologías sin HFC. Asociaciones industriales: Las asociaciones industriales colaborarán estrechamente con la Unidad de Proyecto en actividades específicas del proyecto para la eliminación de los HFC. También desempeñarán un papel importante en el fortalecimiento de la colaboración entre los sectores público y privado, que es un elemento importante para el éxito de este proyecto.

Riesgos y Supuestos

La propuesta de KIP para Paraguay se hace en el contexto de los compromisos que el país ha asumido bajo la Enmienda de Kigali, y en línea con la estrategia Nacional de Descarbonización en línea con las NDCs bajo el Acuerdo de París.

El KIP de la fase I en Paraguay es especialmente difícil porque todo el consumo de HFC se produce en lo que el Comité Ejecutivo define como el sector de mantenimiento de RAC (incluida la instalación y el montaje local). La demanda de HFC para el servicio técnico es una función directa de la capacidad instalada de equipos RAC, que no puede modificarse a corto plazo.

La congelación en 2024 plantea un reto inmediato, ya que ninguna medida por sí sola puede reducir la demanda de HFC en el sector de los servicios. La estrategia para la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC se enumeró anteriormente con las cuatro líneas estratégicas, cada una de las cuales puede contribuir a la reducción a largo plazo de la capacidad instalada de equipos basados en HFC en el país.

El reto posterior de cumplir la reducción del 30 % en 2035 y la reducción del 50 % dependerá de la rapidez con que se produzca la transformación del mercado hacia alternativas de bajo PCG. Por lo tanto, muchas de las actividades del KIP de la fase I se han incluido para apoyar el cumplimiento en futuras fases del KIP.

Las fases posteriores también se centrarán en el sector de los servicios, y las necesidades específicas se abordarán durante la ejecución de la primera fase. Para garantizar el cumplimiento en el futuro, es probable que se requiera la plena aplicación de programas de sustitución de equipos antiguos y energéticamente ineficientes basados en HFC. Cabe señalar que se espera que el sector de la refrigeración siga creciendo sustancialmente en el futuro en Paraguay, lo que subraya la necesidad de basar esta expansión en alternativas de bajo PCG.

También hay que tener en cuenta situaciones sanitarias atípicas como la que se produjo con la pandemia de COVID 19, que paralizó el mundo entero, afectando al abastecimiento de mercancías, alimentos, etc.

Participación de las partes interesadas

El KIP Etapa I para Paraguay implicará una estrecha coordinación entre el Gobierno, las industrias (que son los beneficiarios previstos), las asociaciones industriales, los organismos reguladores y el organismo de ejecución (PNUD). La participación y coordinación de las partes interesadas en el proyecto es la base para una eliminación sistemática y sostenible de los HFC. Las funciones y responsabilidades de cada parte interesada y la forma en que participarán en la "red" para la ejecución del proyecto se han detallado anteriormente en la sección sobre "asociaciones". Se espera que el proyecto se ejecute con el mínimo trastorno para la continuidad de las actividades y los medios de subsistencia de las diferentes partes interesadas de la industria. Gracias al apoyo financiero, a un calendario adecuado, a un proceso sistemático de ejecución del proyecto y a la transferencia de tecnología, se espera que el proyecto alcance los objetivos de reducción progresiva de los HFC con un coste mínimo para la industria y los consumidores.

Cooperación Sur-Sur y Triangular (CSS/TrC)

El Proyecto no contempla los acuerdos de Cooperación Sur - Sur y Triangular. Sin embargo, si durante la implementación del proyecto surgieran oportunidades para este tipo de cooperación, se analizará el caso y emitirá una recomendación al respecto. Durante la ejecución del proyecto, se compartirán experiencias con países de la región donde se estén ejecutando iniciativas similares con el fin de intercambiar las mejores prácticas y lecciones aprendidas.

Soluciones digitales

En el marco de la gestión de información del Proyecto se establecerán los procesos y recursos necesarios que permitan la utilización de herramientas digitales para mejorar la comunicación interna y externa, generar mayor nivel de conocimiento con información actualizada y precisa, que contribuyan aumentar la sensibilización y la acción de los stakeholders para lograr la meta de reducción del 80% de los HFC para el año 2045, iniciándose en la primera reducción del 10% para el año 2029 con relación a la LB.

La utilización de la tecnología digital a través del proyecto permitirá acercar la información pertinente a zonas remotas cuando no es posible la participación en forma presencial de los actores y beneficiaries principales del proyecto, para tal efecto, se utilizará plataformas para videoconferencias para realizar cursos, reuniones o capacitaciones. Se promoverá el uso de aplicaciones para dispositivos móviles para aumentar la disponibilidad de herramientas de consulta rápida acerca de las propiedades y características de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal. Asimismo, es una oportunidad para explorar el uso de IA, para analizar tendencias, identificar patrones y proporcionar información detallada sobre el progreso y el rendimiento del proyecto. Esto permite a los gestores tomar decisiones más acertadas y ajustar la estrategia según las necesidades cambiantes.

A través de los recursos digitales del MADES página web y redes sociales se generarán y dispondrá de información actualizada de datos relevantes (base de datos sobre refrigerantes, técnicos calificados, procedimientos, trámites, registros, informes, etc.) para los stakeholder y medios para consultas y/o reclamos.

Conocimientos

Los resultados del proyecto (reducción de los HFC) se comunicarán periódicamente al Comité Ejecutivo como requisito. En cuanto a los productos de conocimiento, se elaborarán manuales de formación que se distribuirán a las industrias, técnicos y otras personas durante los talleres. Por último, cabe señalar que la Etapa I del KIP en Paraguay actualizará periódicamente la base de datos de importación/exportación y consumo nacional de HFC y sus alternativas, que es propiedad del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. La información se coteja con fuentes de datos de la autoridad aduanera y datos recogidos directamente de empresas/industrias. La base de datos también se comunica a la Secretaría del FML.

Sostenibilidad y ampliación

Como ya se ha mencionado, el proyecto reforzará los sistemas y capacidades nacionales de control de la importación y exportación de sustancias que agotan la capa de ozono, principalmente a través de la base de datos y mediante la modificación/actualización de la legislación relativa a las actividades de importación/exportación. La base de datos puede ser utilizada por la oportuna eliminación de los HCFC que garantiza el cumplimiento por parte de Paraguay de sus objetivos fijados y, por tanto, del Convenio. Además, el apoyo técnico y financiero prestado a las industrias para convertir su tecnología/producción en productos sin HCFC ampliará su mercado internacional con un impacto limitado en los costes de producción y en los consumidores. Esto supondrá un rendimiento económico positivo para las industrias y para el país.

Cada una de las actividades que componen la estrategia para la Etapa I del KIP para Paraguay reducirá gradualmente el consumo nacional de HFC para 2029 (10%). La promoción del uso de refrigerantes alternativos con un PCG cero o muy bajo es un componente importante de la estrategia. El sector industrial es uno de nuestros principales interesados en el uso alternativo y la reducción de las importaciones de HFC. Otro componente importante es fomentar la recuperación y el reciclaje de gases refrigerantes entre los técnicos. Por último, las campañas de difusión reforzarán el uso de alternativas. Estas actividades también contribuirán a reducir el riesgo de uso ilícito de HFC en el futuro.

Se trabajará en conjunto con el Gobierno una estrategia que permita sostener y escalar los resultados del proyecto, incluyendo acciones de movilización de recursos y acciones comunicacionales estratégicas, a fin de construir un plan para la transición del proceso construido en el KIP I.

Dimensión de género

En la 84ª reunión del Comité Ejecutivo se aprobó la política operativa sobre la integración de la perspectiva de género en los proyectos financiados por el Fondo Multilateral y se pidió que se aplicara dicha política a lo largo de todo el ciclo del proyecto, empezando por los proyectos propuestos para su consideración en la 85ª reunión (Decisión 84/92).

El objetivo de la política de género del Fondo Multilateral es promover la integración de la perspectiva de género (igualdad de género y empoderamiento de la mujer - GEWE) en la preparación y ejecución de los proyectos financiados por el Fondo Multilateral, en consonancia con las políticas de género de los organismos de ejecución.

Se debe garantizar la efectiva inclusión social y laboral de la población, lo que requiere la creación de políticas públicas y programas dirigidos a reducir la brecha de género.

Paraguay ha trabajado para abordar y reducir la brecha de desigualdad de género. Sin embargo, los cambios han sido lentos e insuficientes y las brechas de desigualdad siguen siendo importantes.

Por ello, el gobierno de Paraguay quiere promover un programa para la inclusión de las mujeres en el marco de la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal. Este programa pretende apoyar a los grupos sociales vulnerables por razones de género e incluirlos en un programa especial dirigido al sector RAC, que se desarrollará en el marco del proyecto.

III. GESTIÓN DEL PROYECTO

El Gobierno de Paraguay ha demostrado una excelente capacidad en la ejecución del Programa Nacional de Eliminación de HCFC. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay continuará figurando como el punto focal para la coordinación y gestión de los proyectos y el plan de gestión encaminados a la eliminación de HCFC. Esta actividad será ejecutada por la Dirección General del Aire a través del Departamento de Ozono, quien también actúa como el punto focal nacional sobre el Protocolo de Montreal y varios organismos internacionales involucrados en su implementación a nivel global.
El trabajo de implementación se realizará haciendo consultas con las partes interesadas, tanto con dependencias gubernamentales, agencias y organismos internacionales, sectores productivos y a la sociedad en general.

Rentabilidad y eficacia

Este proyecto considera la actualización y mejora de las Buenas Prácticas en Refrigeración (BPR), también incluye la elaboración de diversos materiales de difusión (manuales, folletos, etc.), la actualización del marco legal y normativo institucional. Para llevar a cabo cada una de estas actividades, será necesario considerar la contratación de diversos servicios y consultorías. Además, se requerirán diversos servicios para la elaboración de los diversos materiales educativos y de divulgación; el KIP de la Fase I para Paraguay ha estimado una rentabilidad de 5.1 USD/kg de eliminación de HFC.

Teniendo en cuenta lo anterior, el PNUD pondrá a disposición la Guía de Procedimientos para Asociados en la Implementación de Proyectos. https://www.Guía de Procedimiento para Asociados en la Implementación de Proyectosundp.org/es/paraguay/guia-nim

Gestión de proyecto

Para la gestión del presente Proyecto y lograr los máximos resultados con los recursos disponibles, se prevé compartir recursos y coordinar acciones con otros Proyectos vigentes gestionando las sinergias necesarias para la optimización de los resultados.

Como se explica más adelante, la dirección estratégica del Proyecto será ejercida por la Junta de Proyecto, integrada por el Ministro del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Representante Residente del PNUD, quienes darán las orientaciones necesarias para asegurar la buena marcha del Proyecto y la obtención de los resultados previstos.

La responsabilidad general por la implementación del Proyecto recaerá en la Dirección Nacional del Proyecto, cargo que será desempeñado por el Ministro del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Gerencia del Proyecto estará a cargo de la Dirección General del Aire a través del Departamento de Ozono. La Dirección Nacional del Proyecto conjuntamente con la Gerencia del Proyecto, planificará las actividades del Proyecto, y supervisará el desarrollo de las mismas de acuerdo con dicho plan.

La gestión del Proyecto, incluyendo todos los procesos administrativos, se regirán por las normas, los reglamentos y las directrices de PNUD, contenidas en las guías/manuales y normativas para Proyectos de Implementación Nacional.

Por otro lado, el PNUD apoyará la implementación del Proyecto mediante monitoreo y asesoría técnica para asegurar el logro de los resultados previstos, así como también mediante apoyo administrativo.

Como se mencionó anteriormente, el PNUD garantizará la rendición de cuentas, la transparencia, la eficacia y la eficiencia de la implementación. En el marco de la modalidad NIM, el PNUD brindará sus servicios de conformidad con las normas y reglamentaciones del PNUD.
Estos servicios incluirán:

- Procesamiento de pagos a proveedores;
- Administración financiera de fondos;
- Supervisar los gastos financieros contra los presupuestos del proyecto;
- Prestación de servicios de auditoría externa a proyectos;
- Asegurar que la presentación de informes se lleve a cabo de conformidad con los requisitos y procedimientos de presentación de informes basados en resultados del PNUD.
- Facilitar el aprendizaje, el intercambio y la divulgación del proyecto;
- Realizar las evaluaciones requeridas por el PNUD y el FML y hacer los ajustes necesarios en el diseño del proyecto, en base a los hallazgos de la evaluación, las recomendaciones y la respuesta de la administración.

Las disposiciones pertinentes del Acuerdo de Asistencia Básica Estándar firmado entre el Gobierno de Paraguay y el PNUD, incluidas las disposiciones sobre responsabilidad y privilegios e inmunidades, se aplicarán a la prestación de dichos servicios de apoyo. Cualquier reclamo o disputa que surja en relación con la provisión de servicios de apoyo por parte del PNUD se manejará de conformidad con las disposiciones pertinentes de la SBAA.

IV. MARCO DE RESULTADOS

Efecto previsto según lo establecido en el Marco de resultados y recursos del programa de país del UNSDCF: Para 2029, las instituciones públicas, el mundo académico, las organizaciones de la sociedad civil, el sector privado, las comunidades rurales y urbanas y los Pueblos Indígenas habrán fortalecido sus capacidad es para abordar de forma integral las cuestiones relacionadas con el cambio climático, dando prioridad a la aplicación de medidas de adaptación y gestión de riesgos para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de las personas, los territorios, los ecosistemas y su diversidad biológica.

Indicadores de efecto tal y como figuran en el marco de resultados y recursos del programa nacional, incluidos los valores de referencia y los objetivos:
Número de municipios con planes de ordenación territorial urbana Base de referencia: 11 (Área Metropolitana de Asunción) Meta (2029): 35
Población con acceso a servicios de recogida de residuos sólidos. Base de referencia (2021): 4.142.363 Meta (2029): 4.936.000

Producto(s) aplicable(s) del Plan Estratégico del PNUD: Se acelera la transformación estructural, en particular las transiciones ecológica, inclusiva y digital

Título del proyecto y número del proyecto Quantum: 01003937 Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativo a los HFC en Paraguay

RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADOS[6]	FUENTE DE DATOS	LÍNEA DE BASE		OBJETIVOS (por frecuencia de recogida de datos)					MÉTODOS DE RECOGIDA DE DATOS Y RIESGOS
			Valor	Año	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028	Año 2029	
Resultado 1 *Eliminación progresiva de los HFC conforme a las medidas de control del Protocolo de Montreal. Control de las importaciones/consumo de HFC*	***1.1** Programa de reducción de HFC en el sector de mantenimiento de RAC.*	*Consumo anual de importaciones de HFC (DOZ, Aduanas, Autoridad correspondiente, Importadores)*	*1,684,582 toneladas de CO_2eq*	*2024*	-	-	-	-	*1,516,124 toneladas de CO_2eq Reducción del 10%*	*Verificación de la eliminación progresiva de los HFC Datos de Aduanas y de la autoridad correspondiente*

V. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

De conformidad con las políticas y procedimientos de programación del PNUD, el proyecto se supervisará mediante los siguientes planes de seguimiento y evaluación:

Seguimiento de la actividad	Propósito	Frecuencia	Acción prevista	Socios (si es conjunta)	Coste (en su caso)
Seguimiento de los resultados	Se recopilarán y analizarán los datos de progreso en relación con los indicadores de resultados del FRR para evaluar los avances del proyecto en la consecución de los resultados acordados.	Trimestralmente, o con la frecuencia requerida para cada indicador.	Los avances más lentos de lo previsto serán abordados por la dirección del proyecto.	PNUD MADES (DOZ)	Interno
Supervisar y gestionar los riesgos	Identificar los riesgos específicos que pueden amenazar la consecución de los resultados previstos. Identificar y supervisar las acciones de gestión de riesgos mediante un registro de riesgos. Esto incluye el seguimiento de las medidas y planes que puedan haber sido requeridos según los Estándares Sociales y Medioambientales del PNUD. Las auditorías se llevarán a cabo de acuerdo con la política de auditoría del PNUD para gestionar el riesgo financiero.	Trimestral	La dirección del proyecto identifica los riesgos y toma medidas para gestionarlos. El registro de riesgos se mantiene activo para controlar los riesgos identificados y las medidas adoptadas.	PNUD MADES (DOZ)	Interno
Aprenda	Periódicamente se recopilarán conocimientos, buenas prácticas y lecciones aprendidas, que se obtendrán activamente de otros proyectos y socios y se integrarán en el proyecto.	Al menos una vez al año	El equipo del proyecto extrae las lecciones pertinentes y las utiliza para fundamentar las decisiones de gestión.	PNUD MADES (DOZ)	Interno
Garantía anual de calidad del proyecto	La calidad del proyecto se evaluará en función de las normas de calidad del PNUD para identificar los puntos fuertes y débiles del proyecto y fundamentar la toma de decisiones de gestión para mejorar el proyecto.	Anualmente	La dirección del proyecto revisará los puntos fuertes y débiles y los utilizará para tomar decisiones que mejoren el rendimiento del proyecto.	PNUD	Interno
Revisar y corregir el curso	Revisión interna de los datos y pruebas de todas las acciones de	Al menos una vez al año	Los datos sobre resultados, riesgos, lecciones	PNUD MADES (DOZ)	Interno

Seguimiento de la actividad	Propósito	Frecuencia	Acción prevista	Socios (si es conjunta)	Coste (en su caso)
	seguimiento para fundamentar la toma de decisiones.		aprendidas y calidad se debatirán en la junta del proyecto y se utilizarán para corregir el rumbo.		
Informe del proyecto	Se presentará un informe de situación a la Junta del Proyecto y a las principales partes interesadas, que consistirá en datos de progreso que muestren los resultados alcanzados con respecto a los objetivos anuales predefinidos a nivel de productos, el resumen anual de la calificación de la calidad del proyecto, un riesgo actualizado a largo plazo con medidas de mitigación, y cualquier informe de evaluación o revisión elaborado durante el periodo.	Anualmente y al final del proyecto (informe final)	La gerencia de proyecto prepara un informe de avance anual	PNUD MADES (DOZ)	Interno
Revisión del proyecto (Junta del proyecto)	El mecanismo de gobernanza del proyecto (es decir, la Junta del Proyecto) celebrará revisiones periódicas del proyecto para evaluar su rendimiento y revisar el Plan de Trabajo Plurianual para garantizar una presupuestación realista a lo largo de la vida del proyecto. En el último año del proyecto, la Junta del Proyecto celebrará una revisión de fin de proyecto para recoger las lecciones aprendidas y debatir las oportunidades de ampliación, así como para socializar los resultados del proyecto y las lecciones aprendidas con las audiencias pertinentes.	Al menos una vez al año.	La Junta Directiva del Proyecto debatirá toda inquietud referente a la calidad o a un progreso más lento de lo esperado y acordará medidas de gestión para abordar las cuestiones identificadas.	PNUD MADES (DOZ)	Interno

VII. PLAN DE TRABAJO PLURIANUAL

PRODUCTOS ESPERADOS	ACTIVIDADES		Presupuesto Previsto por Año $ (1er tramo) 2.025	2.026	(2do tramo) 2.027	2.028	(3er tramo) 2.029	RESPONSA-BLE	PRESUPUESTO PREVISTO Fuente de Financiamiento	Cuenta	Descripción del Presupuesto	Monto (USD)
PRODUCTO 1: *Eliminación progresiva de los HFC conforme a las medidas de control del Protocolo de Montreal. Control de las importaciones/consumo de HFC*	*Actividad 1: Desarrollar un marco político institucional y público y fortalecer el control de los HFC.*	1.1. Elaboración de reglamentos sobre prohibiciones graduales de importación de equipos de refrigeración a base de HFC-134a y equipos de corriente alterna a base de R-410A, incluida una evaluación de impacto.	0	0	15.000	0	0	MADES	MLF (63030)	71300	Consultoría nacional	$15.000
		1.2. Realización de dos talleres para 30 partes interesadas de los sectores de extinción de incendios y espuma de poliuretano para hacer un seguimiento de su uso de HFC e identificar alternativas disponibles y asequibles.	1.000	1.000	1.000	0	0	MADES	MLF (63030)	75700	Talleres	$3.000
		1.3. Desarrollar e implementar una campaña multimedia para sensibilizar a las partes interesadas clave y al públicoen general sobre las alternativas de bajo GWP.	0	0	2.500	2.500	0	MADES	MLF (63030)	71300	Consultoría para diseño de campaña de sensibilización dirigida a las principales partes interesadas y usuarios finales del Plan Nacional.	$5.000
		1.4. Ajustar el sistema de licencias de HFC y el registro de importación de HFC de acuerdo con la futura revisión de los códigos de aduana del SA en 2026.	2.000	2.000	3.000	3.000	0	MADES	MLF (63030)	71600	Viajes/reuniones con actores de control.	$10.000

		1.5. Realización de cuatro cursos de capacitación sobre los requisitos revisados para las importaciones de HFC y equipos basados en HFC, y sobre la detección y prevención de posibles casos de comercio ilegal para al menos 80 funcionarios de aduanas y de aplicación de la ley, agentes de aduanas e importadores.	0	2.000	2.000	2.000	0	MADES	MLF (63030)	75700 / 71600	Cursos, capacitaciones, talleres.	$6.000
		1.6. Hacer que al menos dos funcionarios de aduanas participen en un taller regional/diálogo fronterizo para intercambiar experiencias e información con funcionarios de otros países sobre la prevención del comercio ilegal.	7.000	0	0	0	0	MADES	MLF (63030)	71600	Viajes internacionales/regionales.	$7.000
		Sub-total 1										**$46.000**
	Actividad 2: *Mejorar la capacidad nacional para el uso de tecnologías de bajo o nulo PCG en el sector de servicio técnico.*	2.1. Preparación y realización de seis talleres para 120 técnicos de RAC sobre el uso seguro de isobutano y propano en sistemas de RAC.	0	6.000	5.000	15.000	10.000	MADES	MLF (63030)	71300 / 71200 / 71600	Consultoría nacional/internacional	$36.000
			0	2.000	2.000	3.000	0	MADES	MLF (63030)	75700	Talleres.	$7.000
		2.2. Desarrollar al menos dos normas nacionales de competencia laboral sobre el uso seguro de hidrocarburos (HC) como refrigerantes en el sector RAC.	0	0	0	0	0	MADES	MLF (63030)	71300	Consultoría nacional	$0
			1.100	2.100	2.100	1.100	2.100	MADES	MLF (63030)	75700 / 72300	NCL sobre el uso seguro del isobutano en aplicaciones de refrigeración doméstica	$8.500
			1.100	2.100	2.100	1.100	2.100	MADES	MLF (63030)	75700 / 72300	NCL sobre el uso seguro del propano en aplicaciones comerciales de RAC	$8.500
		2.3. Promoción de los nuevos estándares de competencia laboral y certificación de 60 técnicos de RAC.	2.000	2.500	2.000	0	2.000	MADES	MLF (63030)	74200 / 72600 / 72100 / 71300 / 74500 / 75700	Promoción de la NCL e inicio del proceso	$8.500

		Sub-total 2										**$68.500**
	Actividad 3: *Otorgar asistencia técnica orientada a reducir la demanda de refrigerantes de alto PCG en el sector salud.*	3.1. Desarrollar e implementar un programa de capacitación para 50 tomadores de decisiones y partes interesadas clave para promover el uso de tecnologías de bajo GWP en los establecimientos de salud y mejoras en la eficiencia energética.	0	0	8.000	0	0	MADES	MLF (63030)	71200	Consultor internacional (Diseño de programa de formación y elaboración de plan de acción)	$8.000
		3.2. Difusión y promoción de los resultados de un estudio de caso sobre la eficiencia energética de los equipos RAC instalados en un establecimiento de salud pública.	0	0	8.000	8.000	0	MADES	MLF (63030)	71300	Consultor Nacional (Implementación del plan de acción)	$16.000
			0	0	5.000	5.000	0	MADES	MLF (63030)	75700	4 Talleres sobre el uso de refrigerantes de bajo GWP en cámaras frigoríficas	$10.000
		3.3. Elaborar las recomendaciones y criterios para priorizar los equipos RAC basados en refrigerantes de bajo GWP en los procesos de contratación pública, y difundir dichas recomendaciones entre aproximadamente 80 partes interesadas relevantes.	0	0	5.000	5.000	0	MADES	MLF (63030)	71300	Consultor nacional	$10.000
			0	0	2.500	2.500	0	MADES	MLF (63030)	75700	Sensibilización de las decisiones de los fabricantes	$5.000
			0	0	5.000	0	0	MADES	MLF (63030)	75700	Difusión con organismos públicos	$5.000
		Sub-total 3										**$54.000**
	Actividad 4: *Fomentar el uso de refrigerantes de bajo PCG en refrigeración comercial.*	4.1. Formalización de acuerdos con dos usuarios finales para proyectos que demuestren el uso de sistemas de bajo GWP en nuevas instalaciones de cámaras frigoríficas en la cadena alimentaria del país. 4.2. Evaluación y selección de la	0	12.000	0	0	0	MADES	MLF (63030)	71200 / 71600	Consultor internacional	$12.000
			0	0	4.000	4.000	0	MADES	MLF (63030)	71300	Consultor nacional	$8.000
			0	35.000	35.000	0	0	MADES	MLF (63030)	72300 / 72100 / 71300 / 72600 / 74500 / 75700	2 Casos de demostración implementados	$70.000

		tecnología. 4.3. Diseño e instalación de nuevas cámaras frigoríficas. 4.4. Formación de los técnicos encargados de la instalación y el mantenimiento de dichos sistemas. 4.5. Organización de cuatro talleres para formadores, técnicos y usuarios finales sobre la aplicación de refrigerantes de bajo GWP en la cadena alimentaria. 4.6. Seguimiento del rendimiento térmico y energético de los nuevos sistemas. 4.7. Sistematización de la experiencia, incluyendo la identificación de barreras técnicas, comerciales y de género para la replicabilidad. 4.8. Difusión de los resultados del proyecto.	0	2.000	2.000	3.000	0	MADES	MLF (63030)	75700	Capacitación de actores clave	$7.000
			0	0	0	0	5.000	MADES	MLF (63030)	74200	Publicación y difusión de documento de sistematización	$5.000
		Sub-total 4										**$102.000**
	Actividad 5: *Promover la reducción de las emisiones de HFC.*	5.1. Promover las buenas prácticas en el manejo de refrigerantes en el servicio MAC, incluyendo la selección de 20 talleres que ofrecen diversos servicios de mantenimiento 5.2. Elaboración de material formativo, directrices y afiches sobre la aplicación de buenas prácticas y	0	5.000	5.000	0	0	MADES	MLF (63030)	71200 / 71600	Consultor Internacional	$10.000
			0	2.000	2.000	0	0	MADES	MLF (63030)	75700	Curso de Formación de Formadores	$4.000
			0	5.000	0	0	0	MADES	MLF (63030)	74200	Elaboración de materiales didácticos	$5.000
			1.500	6.500	2.000	0	0	MADES	MLF (63030)	71300	Consultoría nacional	$10.000
			0	0	0	5.000	5.000	MADES	MLF (63030)	71300	Consultoría nacional	$10.000

		procedimientos en el sector	0	0	4.000	4.000	4.000	MADES	MLF (63030)	75700	Cursos de formación	$12.000
		5.3. Completar la identificación de talleres formales e informales para crear una base de datos para el sector de servicios MAC 5.4. Desarrollar una norma nacional de competencia laboral sobre el uso adecuado de HFC y otros refrigerantes en el sector MAC 5.5. Organización de cuatro talleres de capacitación sobre buenas prácticas para 80 técnicos de MAC	0	5.000	0	0	0	MADES	MLF (63030)	71600	Viajes para talleres	$5.000
		5.6. Adquisición y suministro de equipos y herramientas de RR a tres instituciones de formación profesional para implementar buenas prácticas en la prestación de servicios de MAC.	0	20.000	0	0	0	MADES	MLF (63030)	72300	Equipamiento para tres instituciones de formación profesional	$20.000
		5.7. Reforzar la red de recuperación, reciclado y recuperación (RRR) mediante el equipamiento de seis centros de acopio de HFC, el refuerzo de la infraestructura del centro de recuperación de refrigerantes, la prestación de apoyo técnico para la instalación de equipos y la formación, y la sensibilización sobre la RRR.	0	39.650	0	0	0	MADES	MLF (63030)	72300	Kit de centro de reciclaje	$39.650
			0	18.000	0	0	0	MADES	MLF (63030)	72300	Kit de centro de regeneración	$18.000
			0	0	8.000	0	0	MADES	MLF (63030)	71300	Consultoría nacional	$8.000
		Sub-total 5										**$141.650**

Actividad 6: Integración de la perspectiva de género.	6.1. Evaluar el potencial para aumentar la participación de las mujeres en diversos roles dentro del sector RAC.	0	6.000	0	0	0	MADES	MLF (63030)	71300	Especialista Nacional en Género - Diagnóstico de las necesidades y prioridades de las mujeres y hombres en los diferentes proyectos y actividades del Plan Nacional.	$6.000
	6.2. Impulsar e implementar un plan de acción para promover la equidad de género y la inclusión dentro de los proyectos de KIP, incluidos los recursos e indicadores necesarios.	0	0	3.000	0	0	MADES	MLF (63030)	71300	Consultoría para diseño de campaña/sensibilización/difusión.	$3.000
	6.3. Realización de dos talleres de capacitación para al menos 20 participantes de instituciones involucradas en la implementación del KIP y otras partes interesadas relevantes.	0	0	0	0	4.000	MADES	MLF (63030)	75700	Talleres, capacitaciones.	$4.000
	6.4. Diseñar, imprimir y difundir 500 ejemplares de una publicación destinada a sensibilizar sobre la política de género del Fondo Multilateral, para ser distribuida en cada iniciativa del proyecto y en otras actividades desarrolladas por MADES.	0	0	0	0	3.350	MADES	MLF (63030)	71300 / 74200	Diseño y publicación de material de difusión	$3.350
	Sub-total 6										**$16.350**
Actividad 7: Ejecución, coordinación y supervisión del proyecto.	7.1. Ejecución, coordinación y seguimiento de los proyectos.	0	5.000	0	5.000	0	MADES	MLF (63030)	71200 / 71600	Informes de verificación (2)	$10.000
		4.720	4.500	2.000	0	0	MADES	MLF (63030)	71600	Viajes relacionados con las reuniones y la supervisión	$11.220
		450	450	200	200	550	MADES	MLF (63030)	74200	Materiales	$1.850
		0	1.500	1.500	1.500	1.500	MADES	MLF (63030)	74100	Auditorías	$6.000
		634	5.634	4.167	2.127	1.218	MADES	MLF (63030)	75100	DES / DPC - Costos Directos	$13.780
	Sub-total 7										**$42.850**
TOTAL											**$471.350**

VII. ARREGLOS DE GESTIÓN Y GOBERNANZA

Como se introdujo en la sección "Gestión del proyecto", el proyecto se ejecutará siguiendo el apoyo del PNUD a la modalidad de ejecución nacional (NIM por sus siglas en inglés), de acuerdo con el Acuerdo Básico Estándar de Asistencia entre el PNUD y el Gobierno de Paraguay.

Funciones y responsabilidades:

La Unidad de Gestión de Proyectos (UGP): El Departamento de Ozono (Unidad Nacional de Ozono) actuará como UGP.

Responsabilidades generales:

La Dirección General del Aire a través del Departamento de Ozono fue establecida dentro del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay por el Gobierno y el PNUD para la coordinación general del programa de reducción de HFC de SAO en Paraguay y para actuar como punto focal nacional para la implementación del Protocolo de Montreal.

Las operaciones del Proyecto a ser ejecutadas por el Departamento de Ozono, son financiadas por el FML a través del Programa de Fortalecimiento Institucional, implementado por ONU Medio Ambiente y ejecutado nacionalmente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguayos objetivos generales del Departamento de Ozono son eliminar de manera eficaz y eficiente las SAO en el país mediante la creación y el aumento de la conciencia nacional sobre los impactos adversos de las SAO, la implementación de actividades de eliminación de las SAO, el seguimiento y la evaluación del progreso de la implementación de la fase de las SAO, difusión de información sobre nuevas tecnologías y sustitutos de SAO al sector industrial nacional, presentación de informes sobre el consumo de SAO y elaboración y aplicación de reglamentaciones para cumplir con las obligaciones del Protocolo de Montreal y sus Enmiendas.

El Departamento de Ozono busca el asesoramiento de representantes de autoridades gubernamentales, ONG, el sector privado y la academia de forma regular.

Responsabilidades específicas:

La DGA a través de la DOZ, será responsable de la coordinación general del proyecto KIP I, incluyendo la planificación operativa, la supervisión y la gestión administrativa y financiera. Dirigirá el proyecto (ejecución, supervisión y gestión) día a día en nombre del Asociado en la Implementación dentro de las limitaciones establecidas por la Junta Directiva.

La Oficina de Protección a la Capa de Ozono contará con el apoyo de expertos técnicos nacionales e internacionales según sea necesario en lo que respecta a la ejecución de la segunda fase del plan de gestión de eliminación de HFC para Paraguay. Las funciones y responsabilidades se enumeran a continuación:

- Responsabilidad global de la gestión técnica, financiera y operativa del proyecto;
- Responsabilidad general del seguimiento y la supervisión de las actividades, incluido el control del consumo;
- Informes anuales sobre el progreso de la aplicación del plan de gestión de eliminación de HCFC y reducción de HFC que se presentarán al Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral;
- Coordinación de actividades entre las distintas partes interesadas;
- Coordinación de la revisión del marco político/normativo entre los organismos gubernamentales relacionados;
- Validación de los datos de referencia de consumo de HFC a nivel empresarial, sectorial y nacional;
- Facilitar las consultas del sector de servicios;
- Responsabilidad global de la gestión técnica, financiera y operativa del proyecto;
- Responsabilidad general del seguimiento y la supervisión de las actividades, incluido el control del consumo;
- Comunicar y difundir información pública y llevar a cabo iniciativas y programas de sensibilización y divulgación;
- Incorporar algunos elementos de perspectiva de género.

PNUD – Hub de Químicos y Residuos:

El Hub de Químicos y Residuos del PNUD brindará respaldo técnico y de políticas al proyecto y garantizará la coordinación de las actividades del proyecto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay y la Oficina de País del PNUD en Paraguay.

Para garantizar la eficacia y la rentabilidad de la ejecución del proyecto, el PNUD proporcionará garantía de calidad al proyecto. A tal efecto pondrá a disposición la Guía de Procedimientos para Asociados en la Implementación de Proyectos. https://www.undp.org/es/paraguay/guia-nim.

Las funciones y responsabilidades durante este proyecto serán las siguientes:

- Apoyar Contratación de experto(s) internacionales y nacionales según sea necesario y a solicitud del Gobierno.
- Apoyar a la DOZ/MADES para garantizar un proceso eficaz y fluido en los planes/actividades del proyecto.
- Apoyar a la DOZ/MADES en el proceso de revisión y aprobación de los proyectos/planes/actividades preliminares, para su finalización oportuna y su presentación al Comité Ejecutivo.
- Brindar asistencia con políticas/reglamentación, gestión y apoyo técnico a la DOZ cuando sea necesario.
- Apoyar a la DOZ/MADES en el proceso de consultas con las industrias sobre los aspectos técnicos y logísticos.
- Brindar asistencia con políticas, gestión y apoyo técnico cuando sea necesario.
- Apoyar a la DOZ/MADES y a las partes interesadas en tecnologías alternativas y transferencia de tecnología.
- Asegurar la verificación del desempeño y los desembolsos de acuerdo con el plan de gestión de reducción de HFC.
- Apoyar las gestiones entre el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral y el Gobierno de Paraguay.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible actuará como implementador y beneficiario principal del proyecto.

El Ministerio nombrará a un funcionario de alto nivel que actuará a tiempo parcial como Punto Focal Nacional (PFN) del proyecto, el PFN será una persona de alto nivel designada para supervisar el proyecto, responsable ante el Gobierno y el PNUD de la ejecución del proyecto de acuerdo con el documento de proyecto firmado.

Es el responsable de la aprobación del proyecto y de la supervisión y orientación de la ejecución del proyecto por parte del Gobierno. El PFN no será remunerado con fondos del proyecto, sino que representará una parte de la contribución en especie del gobierno al proyecto.

Responsabilidades generales:

- Sirve de punto focal para la coordinación del proyecto con los organismos de ejecución, el PNUD, el Gobierno y otros socios;
- Garantiza que las aportaciones del Gobierno al proyecto estén disponibles y que las actividades del proyecto se ajusten a las prioridades nacionales;
- Dirige y coordina a los socios en la selección de la DOZ;
- Coordina con la DOZ y facilita su trabajo y el de todo el personal;
- Garantiza que se prepare y actualice el plan de trabajo del proyecto requerido y que se distribuya a las entidades gubernamentales pertinentes cuando proceda;
- Representará al Organismo Nacional de Ejecución en las reuniones del proyecto y en las revisiones anuales;
- Dirigirá los esfuerzos para crear asociaciones en apoyo de los resultados indicados en el documento del proyecto;

Junta del proyecto.

La gobernanza del proyecto se realizará a través de la Junta del Proyecto, que servirá como órgano de gobernanza y toma de decisiones del proyecto. La Junta del Proyecto es responsable de tomar por consenso las decisiones de gestión cuando se requiera la orientación del Director del Proyecto. Con el fin de garantizar la responsabilidad última del PNUD, las decisiones de la Junta del Proyecto deben tomarse de acuerdo con normas que garanticen la gestión para resultados de desarrollo, la mejor relación calidad-precio, la equidad, la integridad, la transparencia y la competencia internacional efectiva.

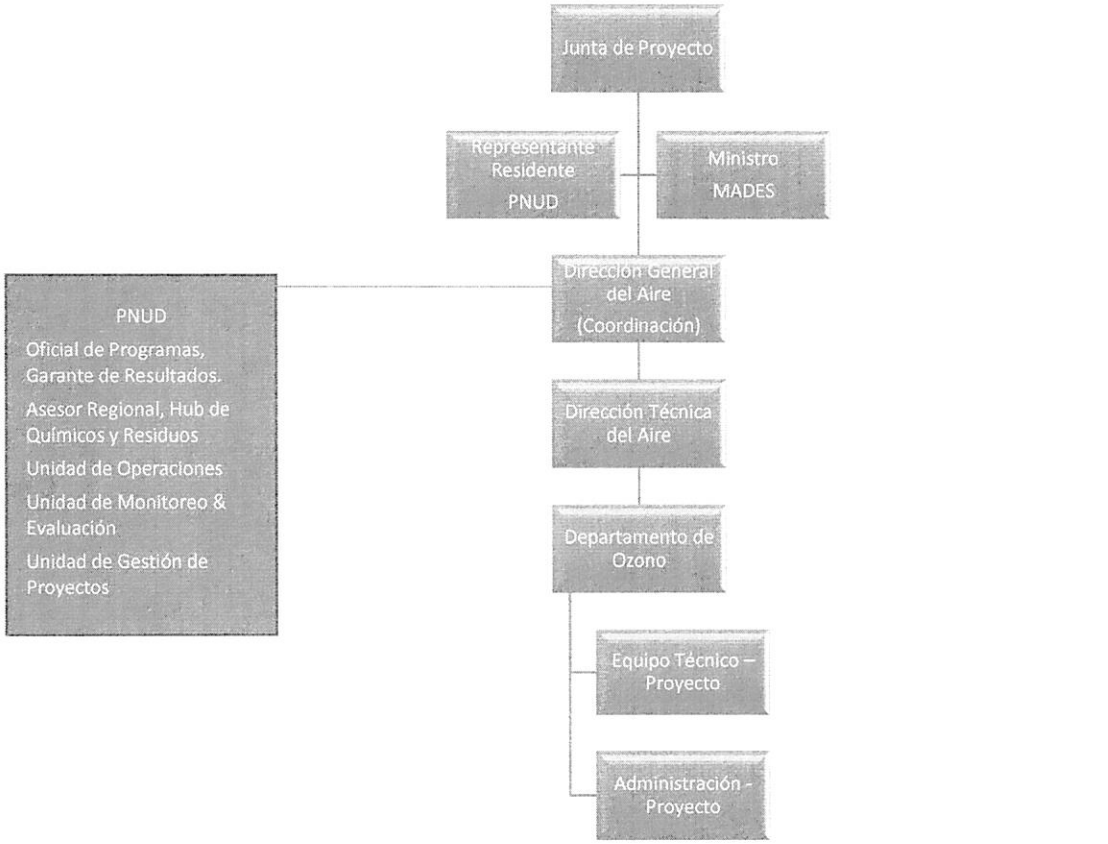
La Junta del Proyecto estará compuesta por representantes del PNUD y del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Se reunirá cuando sea necesario, pero no menos de una vez cada 12 meses, para revisar el progreso del proyecto, aprobar los planes de trabajo del proyecto (incluidos los presupuestos) y aprobar los principales resultados del proyecto.

La Junta es responsable de garantizar que el proyecto se mantiene en la senda de entrega de productos de la calidad requerida para alcanzar los resultados definidos en el documento del proyecto.

Responsabilidades generales:

- Supervisar la ejecución del proyecto;
- Aprobar Planes Operativos y de Adquisiciones Anuales;
- Aprobar cualquier cambio importante en los planes o programas del proyecto;
- Aportar información y asesoramiento técnico;
- Aprobación de los principales resultados del proyecto;
- Garantizar el compromiso de recursos para apoyar la ejecución del proyecto;
- Arbitrar cualquier conflicto dentro del proyecto y/o negociar soluciones entre el proyecto y cualquier parte ajena al ámbito del proyecto.
- Evaluación global del proyecto.

Organigrama del Proyecto



VIII. CONTEXTO LEGAL

Este Documento de Proyecto constituirá el instrumento al que se hace referencia en el Artículo I del Acuerdo Básico de Asistencia firmado el 10 de octubre de 1.997, entre el Gobierno de (país) 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".

Este proyecto será ejecutado por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible ("Asociado en la implementación") de conformidad con sus reglamentos, normas, prácticas y procedimientos financieros sólo en la medida en que no contravengan los principios del Reglamento Financiero y la Reglamentación Financiera Detallada del PNUD. Cuando la gobernanza financiera de un Asociado en la Implementación no proporcione la orientación necesaria para garantizar la mejor relación calidad-precio, la equidad, la integridad, la transparencia y la competencia internacional efectiva, se aplicará la gobernanza financiera del PNUD.

IX. GESTIÓN DE RIESGOS

Entidad gubernamental (NIM)

1. De conformidad con el Artículo III de la SBAA *[o las Disposiciones Complementarias al Documento de Proyecto]*, la responsabilidad de la seguridad y protección del Asociado en la Implementación y de su personal y bienes, así como de los bienes del PNUD bajo custodia del Asociado en la Implementación, recae en el Asociado en la Implementación. Con este fin, el Asociado en la Implementación deberá:

a) Establecer un plan de seguridad adecuado y mantenerlo, teniendo en cuenta la situación de la seguridad en el país en el que se lleva a cabo el proyecto;
b) asumirá todos los riesgos y responsabilidades relacionados con la seguridad del socio ejecutor y la plena aplicación del plan de seguridad.

2. El PNUD se reserva el derecho de verificar si existe dicho plan y de sugerir modificaciones al mismo cuando sea necesario. El hecho de no mantener y aplicar un plan de seguridad adecuado, tal y como se exige en el presente documento, se considerará un incumplimiento de las obligaciones del Asociado en la Implementación en virtud del presente Documento de Proyecto.

3. El Asociado en la Implementación se compromete a realizar todos los esfuerzos razonables para garantizar que los fondos del PNUD recibidos en virtud del Documento de Proyecto no se utilicen para prestar apoyo a personas o entidades asociadas con el terrorismo, que los beneficiarios de cualquier cantidad proporcionada por el PNUD en virtud del presente documento no figuren en la Lista Consolidada de Sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y que los fondos del PNUD recibidos en virtud del Documento de Proyecto no se utilicen para actividades de blanqueo de dinero. La Lista consolidada de sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas puede consultarse en https://www.un.org/securitycouncil/content/un-sc-consolidated-list.

4. El Asociado en la implementación reconoce y acepta que el PNUD no tolerará el acoso sexual y la explotación y el abuso sexual de nadie por parte del Asociado en la implementación, y cada una de sus partes responsables, sus respectivos subreceptores y otras entidades involucradas en la implementación del Proyecto, ya sea como contratistas o subcontratistas y su personal, y cualquier persona que preste servicios para ellos en virtud del Documento de Proyecto.
(a) En la ejecución de las actividades previstas en este Documento de Proyecto, la Contraparte Ejecutora, y cada una de sus subpartes mencionadas anteriormente, cumplirán las normas de conducta establecidas en el Boletín del Secretario General ST/SGB/2003/13 de 9 de octubre de 2003, relativo a las "Medidas especiales de protección contra la explotación y el abuso sexuales" ("SEA").
(b) Además, y sin limitación a la aplicación de otros reglamentos, normas, políticas y procedimientos relativos a la realización de las actividades previstas en el presente Documento de Proyecto, en la ejecución de las actividades, el Asociado en la Implementación, y cada una de sus subpartes antes mencionadas, no incurrirán en ninguna forma de acoso sexual ("SH"). El SH se define como cualquier conducta no deseada de naturaleza sexual que pueda razonablemente esperarse o percibirse

como ofensiva o humillante, cuando dicha conducta interfiera en el trabajo, se convierta en una condición de empleo o cree un entorno de trabajo intimidatorio, hostil u ofensivo. El SH puede producirse en el lugar de trabajo o en relación con el trabajo. Aunque normalmente se trata de un patrón de conducta, el SH puede adoptar la forma de un único incidente. Al evaluar la razonabilidad de las expectativas o percepciones, se tendrá en cuenta la perspectiva de la persona objeto de la conducta.

5. a) En la realización de las actividades previstas en el presente Documento de Proyecto, el Asociado en la Implementación deberá (con respecto a sus propias actividades), y exigirá a sus subpartes mencionadas en el apartado 4 (con respecto a sus actividades) que dispongan de normas y procedimientos mínimos, o de un plan para desarrollar y/o mejorar dichas normas y procedimientos, con el fin de poder adoptar medidas preventivas y de investigación eficaces. Dichas normas y procedimientos deben incluir: políticas sobre acoso sexual y explotación y abuso sexuales; políticas sobre denuncia de irregularidades/protección contra represalias; y mecanismos de denuncia, disciplina e investigación. En línea con esto, el Socio ejecutor tomará y exigirá que dichas subpartes tomen todas las medidas apropiadas para:

i. Impedir que sus empleados, agentes o cualquier otra persona contratada para prestar cualquier servicio en virtud de este Documento de Proyecto, se dediquen a SH o SEA;
ii. Ofrecer a los empleados y al personal asociado formación sobre la prevención y la respuesta al SH y al SEA, cuando el Asociado en la implementación y sus subpartes mencionadas en el apartado 4 no hayan establecido su propia formación relativa a la prevención del SH y del SEA, el Asociado en la implementación y sus subpartes podrán utilizar el material de formación disponible en el PNUD;
iii. Informar y supervisar las alegaciones de SH y SEA de las que la Contraparte Ejecutora y sus subpartes a las que se hace referencia en el apartado 4 hayan sido informadas o hayan tenido conocimiento de otro modo, y el estado de las mismas;
iv. Remitir a las víctimas/sobrevivientes de SH y SEA a una asistencia segura y confidencial para las víctimas; y
v. Registrar e investigar de forma rápida y confidencial cualquier alegación lo suficientemente creíble como para justificar una investigación de SH o SEA. El Asociado en la Implementación informará al PNUD de las alegaciones recibidas y de las investigaciones realizadas por él mismo o por cualquiera de sus subpartes mencionadas en el párrafo 4 con respecto a sus actividades en el marco del Documento de Proyecto, y mantendrá informado al PNUD durante la investigación realizada por él mismo o por cualquiera de sus subpartes, en la medida en que dicha notificación (i) no ponga en peligro el desarrollo de la investigación, incluyendo pero no limitándose a la seguridad de las personas, y/o (ii) no contravenga ninguna ley que le sea aplicable. Tras la investigación, el Asociado en la Implementación informará al PNUD de cualquier medida adoptada por él o por cualquiera de las otras entidades en relación con la investigación.

b) El Asociado en la Implementación establecerá que ha cumplido con lo anterior, a satisfacción del PNUD, cuando el PNUD o cualquier parte que actúe en su nombre le solicite dicha confirmación. El incumplimiento de lo anterior por parte del Asociado en la Implementación, y de cada una de sus subpartes mencionadas en el párrafo 4, según lo determine el PNUD, se considerará motivo de suspensión o terminación del Proyecto.

6. La sostenibilidad social y medioambiental se reforzará mediante la aplicación de las Normas Sociales y Medioambientales del PNUD (http://www.undp.org/ses) y el correspondiente Mecanismo de Rendición de Cuentas (http://www.undp.org/secu-srm).

7. El Asociado en la implementación deberá: (a) llevar a cabo las actividades relacionadas con el proyecto y el programa de manera coherente con los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD, (b) implementar cualquier plan de gestión o mitigación preparado para el proyecto o programa para cumplir con dichos estándares, y (c) comprometerse de manera constructiva y oportuna para abordar cualquier preocupación y queja planteada a través del Mecanismo de Rendición de Cuentas. El PNUD tratará de garantizar que las comunidades y otras partes interesadas del proyecto estén informadas y tengan acceso al Mecanismo de Rendición de Cuentas.

8. Todos los signatarios del Documento de Proyecto cooperarán de buena fe con cualquier ejercicio de evaluación de cualquier compromiso relacionado con el programa o proyecto o con el cumplimiento de los Estándares Sociales y Medioambientales del PNUD. Esto incluye facilitar el acceso a los emplazamientos del proyecto, al personal pertinente, a la información y a la documentación.

9. El Asociado en la implementación tomará las medidas apropiadas para prevenir el uso indebido de fondos, el fraude o la corrupción, por parte de sus funcionarios, consultores, partes responsables, subcontratistas y sub-receptores en la implementación del proyecto o en el uso de los fondos del PNUD.

10. En la ejecución de las actividades previstas en el presente Documento de Proyecto, el PNUD confía razonablemente en que el Asociado en la Implementación aplique sus leyes, reglamentos y procesos, así como las leyes internacionales aplicables en materia de lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo, para garantizar la coherencia con los principios de la Política del PNUD contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo vigente en ese momento.

11. El Asociado en la Implementación garantizará que sus políticas de gestión financiera, anticorrupción, antifraude y contra el blanqueo de dinero y la financiación del terrorismo estén en vigor y se apliquen a toda la financiación recibida del PNUD o a través de él.

12. Los requisitos de los siguientes documentos, vigentes en el momento de la firma del Documento de Proyecto, se aplican al Asociado en la implementación: (a) Política del PNUD sobre fraude y otras prácticas corruptas y (b) Directrices de investigación de la Oficina de Auditoría e Investigaciones del PNUD. El Asociado en la implementación acepta los requisitos de los documentos mencionados, que forman parte integral de este Documento de Proyecto y están disponibles en línea en www.undp.org.

13. En caso de que se requiera una investigación, el PNUD tiene la obligación de llevar a cabo investigaciones relacionadas con cualquier aspecto de los proyectos y programas del PNUD de conformidad con los reglamentos, normas, políticas y procedimientos del PNUD. El Asociado en la implementación prestará su plena cooperación, incluida la puesta a disposición de personal, documentación pertinente y la concesión de acceso a las instalaciones del Asociado en la implementación (y de sus consultores, partes responsables, subcontratistas y subreceptores), para tales fines en momentos razonables y en condiciones razonables según se requiera para los fines de una investigación. Si hubiera alguna limitación para cumplir con esta obligación, el PNUD consultará con el Asociado en la implementación para encontrar una solución.

14. Los firmantes de este Documento de Proyecto se informarán mutuamente y con la debida confidencialidad en caso de cualquier incidencia de uso inapropiado de fondos, alegación creíble de fraude o corrupción u otras irregularidades financieras.
Cuando el Asociado en la implementación tenga conocimiento de que un proyecto o actividad del PNUD, en su totalidad o en parte, es objeto de investigación por presunto fraude/corrupción, el Asociado en la implementación informará al Representante Residente/Jefe de Oficina del PNUD, quien informará de inmediato a la Oficina de Auditoría e Investigaciones (OAI) del PNUD. El Asociado en la implementación proporcionará actualizaciones periódicas al jefe del PNUD en el país y a la OAI sobre el estado y las acciones relacionadas con dicha investigación.

El PNUD tendrá derecho a que el Asociado en la Implementación le reembolse los fondos proporcionados que se hayan utilizado indebidamente, incluso mediante fraude, corrupción u otra irregularidad financiera, o que se hayan pagado de otro modo que no sea de conformidad con los términos y condiciones del Documento de Proyecto. Dicha cantidad podrá ser deducida por el PNUD de cualquier pago debido al Asociado en la Implementación en virtud de este o cualquier otro acuerdo.

En caso de que dichos fondos no hayan sido reembolsados al PNUD, el Asociado en la Implementación acepta que los donantes del PNUD (incluido el Gobierno) cuya financiación sea la fuente, total o parcial, de los fondos para las actividades previstas en el presente Documento de Proyecto, puedan recurrir al Asociado en la Implementación para la recuperación de cualquier fondo que el PNUD determine que se ha utilizado de forma inadecuada, incluso mediante fraude, corrupción u otra irregularidad financiera, o que se ha pagado de otro modo que no sea de conformidad con los términos y condiciones del Documento de Proyecto.

Nota: Se considerará que el término "Documento de Proyecto", tal y como se utiliza en esta cláusula, incluye cualquier acuerdo subsidiario pertinente adicional al Documento de Proyecto, incluidos aquellos con partes responsables, subcontratistas y subreceptores.

15. Cada contrato emitido por el Socio Ejecutor en relación con este Documento de Proyecto incluirá una disposición que declare que no se han dado, recibido o prometido honorarios, gratificaciones, rebajas, regalos, comisiones u otros pagos, distintos de los indicados en la propuesta, en relación con el proceso de selección o en la ejecución del contrato, y que el receptor de los fondos del Socio Ejecutor cooperará con todas y cada una de las investigaciones y auditorías posteriores al pago.

16. En caso de que el PNUD remita a las autoridades nacionales competentes cualquier presunta irregularidad relacionada con el proyecto para que emprendan las acciones legales oportunas, el Gobierno garantizará que las autoridades nacionales competentes investiguen activamente dicha irregularidad y emprendan las acciones legales oportunas contra todas las personas que hayan participado en la irregularidad, recuperen y devuelvan al PNUD los fondos recuperados.

17. El Asociado en la Implementación se asegurará de que todas sus obligaciones establecidas en esta sección titulada "Gestión de Riesgos" se transmitan a cada parte responsable, subcontratista y subreceptor, y de que todas las cláusulas de esta sección titulada "Cláusulas Estándar de Gestión de Riesgos" se incluyan, *mutatis mutandis*, en todos los subcontratos o subacuerdos celebrados con posterioridad a este Documento de Proyecto.

X. ANEXOS

1. Comunicación al Gobierno de Paraguay, de la aprobación del Proyecto por parte del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral – Protocolo de Montreal

2. Plantilla de Evaluación Social y Ambiental.

3. Análisis de Riesgo.

4. Evaluación de Capacidades: Resultados de las evaluaciones de capacidades del Asociado en la Implementación (incluida la Micro Evaluación del Método Armonizado de Transferencias en Efectivo - HACT)

United Nations Development Programme

30th July 2024

Dear Silvia Morimoto

Subject: Project approved at the 94th Executive Committee Meeting of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol.

We are pleased to inform you that the following project was approved for Paraguay at the 94th Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol held in May 2024.

MLF Reference No.*	Project Title	Funding (US$)
PAR/KIP/94/INV/52	Kigali HFC implementation plan (stage I, first tranche)	$ 235,675

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

1. Implementation Modality: We are suggesting that this project be implemented through the National Implementation Modality (NIM).

2. Project Document Format: We are attaching herewith the document that was approved by the 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.

3. 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.

4. Entering the Budget in QUANTUM: Your office is requested to enter the Project and Award Budget in Quantum, using the Annual Work Plan, attached. Please follow corporate Quantum guidance on creating new projects and Award Budgets.

5.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.

6. Support Costs: The General Management Support Services (GMS) fee received by UNDP in relation to these projects is managed centrally at BPPS and should NOT be part of the project budget. **The support cost rate approved by the donor is 7% for this project. Accordingly, in Quantum, please set the Burdening Rate in the Award Budget at 7% by selecting Montreal P.Trust Fund 7% option**. 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.

Silvia Morimoto
UNDP Resident Representative
UNDP Paraguay
Asuncion, Paraguay

cc: Jose Cruz-Osorio

United Nations Development Programme

Attachment: Annual Work Plan
Please include fund code 63030 and donor code 010009 in AWP.
PAR/KIP/94/INV/52

Contract number:			TBC					
Project ID			TBC					
Project Title			Kigali HFC implementation plan (stage I, first tranche)					
Executing Agency:			National Ozone Unit					
	Responsible Party	**Source of funds**	**MLF Number**	**Account**	**Description**	**Budget (US $) / Period**		
						2024	**2025**	**Total**
Quantum Activity	#001981	63030 / 010009	PAR/KIP/94/INV/52	71200	International Consultant	7,500	7,500	15,000
				71300	Local Consultant	7,500	7,500	15,000
				71600	Travel	10,000	15,000	25,000
				72100	Contractual services companies	15,000	20,000	35,000
				72200	provision of tools and equipment	15,000	70,000	85,000
				74200	Audio Visual Productions & Print Prod Costs	5,000	10,000	15,000
				74500	Miscellaneous	0	4,972	4,972
				75700	Training, workshop and conference	10,703	30,000	40,703
					Total	$70,703	$164,972	$235,675

•Potential adjustments can be discussed with Kasper Koefoed.

22 July 2024

Dear Ms. Torres,

I would like to start by thanking your government for its support through the years in the implementation of the Montreal Protocol and its amendments. The dedication and commitment of your government are vital to the continued success of our work.

This letter refers to the decisions that relate to Paraguay taken by the Executive Committee at its recently completed 94th meeting. This meeting was held in Montreal, Canada, from 27 to 31 May 2024 and was preceded by a half-day session on strategic approaches to the implementation of the Kigali Amendment.

I am pleased to inform you that the Committee approved in principle, stage I of the Kigali HFC implementation plan (KIP) for Paraguay for the period 2024–2029 to reduce HFC consumption by 10 per cent of the country's baseline by 2029, in the amount of US $471,350, to be implemented by UNDP, as reflected in the schedule contained in the attachment to this letter. Additionally, the Committee approved the first tranche of stage I of the KIP and the corresponding tranche implementation plan, in the amount of US $235,675, to be implemented by UNDP.

In approving the KIP, the Committee noted that your Government would establish its starting point for sustained aggregate reductions in HFC consumption on the basis of guidance provided by the Executive Committee, and that once the cost guidelines for HFC phase-down had been agreed by the Executive Committee, the reductions from the country's remaining HFC consumption eligible for funding would be determined in accordance with those guidelines; and that the reductions from the country's remaining HFC consumption eligible for funding referred to above would be deducted from the starting point referred to in above. The Committee also noted that upon completion of the end-user technology demonstration project in the commercial refrigeration sector included in stage I of the KIP, UNDP would submit a final report on the implementation of the project, including the HFC phase out and energy-efficiency gains achieved, in line with decision 92/36(g).

The Committee also noted that your Government would continue to monitor HFC consumption to understand the extent to which consumption reported in baseline years was representative of the local market's needs and assess what future HFC demand would be, and that it would provide that analysis when submitting the second tranche of the KIP; and that on the basis of this information, the maximum allowable consumption limits for the remaining years of stage I of the KIP, as contained in Appendix 2-A to the future Agreement between your Government and the Executive Committee, would be revised, if appropriate, when the Committee considered the second tranche of the KIP.

Ms. Gilda Torres
Director General
Focal Point for the Montreal Protocol
Department of Air
Ministry of Environment and Sustainable Development
Asunción, Paraguay

Detailed Social and Environmental Screening Report

ASM-17326 - SESP (Social and Environmental Screening Procedure)

Procedure Year: 2025

Procedure Rating: Low

Procedure Status: Confirmed by PAC/Board

Procedure Name: ASM-17326

Procedure Type: Design

Procedure Department: CO - Paraguay - Asuncion

Record Owner: Caterine Galeano

Created by: Caterine Galeano,7/25/2025, 8:46 AM

Last Modified by: Eduardo Allende Criscioni,8/7/2025, 7:27 AM

Portofolio/Project Type: Project

RELATED PORTFOLIO MYWPS/PROJECTS (1)

NAME	PORTOFOLIO/PROJECT NAME	DEPARTMENT	STATUS	ATLAS PROJECT NUMBER	START DATE	END DATE
01003937	Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativo a los HFC en Paraguay / KIP Etapa I (KIP I)	CO - Paraguay - Asuncion	Draft		2/28/2025	2/28/2025

Triggered Requirements

Number of Identified Risks: 0

The Social and Environmental Screening Procedure (SESP) has indicated that, from a risk perspective, the following SES Principles and Standards are triggered for the project:

No Triggered Principles

Assessment — Status: Complete

Is assessment required? (Question only required for Moderate, Substantial and High Risk portfolio MYWPs/projects)

Targeted assessment(s) required? No

If yes, please indicate the status of required assessment(s)?

Comments (for instance, please indicate the assessment type) (10000 Characters maximum)

Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) required? No

If yes, please indicate the status?

Comments (10000 Characters maximum)

Strategic Environmental and Social Assessment (SESA) required? No

If yes, please indicate the status?

Briefly describe in the space below how the portfolio MYWP/project mainstreams the human rights-based approach (32000 Characters maximum)

Este proyecto se formula en el marco de la implementación de la estrategia del país para la protección de la capa de ozono, conforme ha sido formulada por Paraguay en su Plan Nacional de Eliminación de HCFC, en cumplimineto con sus compromisos bajo el Protocolo de Montreal y otros instrumentos internacionales. En particular el proyecto privilegia aspectos fundamentales del enfoque de DDHH como la recopilación de información fidedigna sobre el estado del consumo de HCFC en Paraguay, el fortalecimiento de las capacidades de diversas instituciones nacionales para la coordinación de medidas relacionadas a la implementación de acuerdos internacionales y la participación activa y comprometida de varios socios: el gobierno nacional, representantes de la sociedad civil y del sector privado, entre otros.
El proyecto apunta al mejoramiento de aspectos ambientales relativos a la eliminación gradual de la producción y el consumo de Sustancias que Agotan la capa de Ozono (SAO). La implementación de este programa permitirá que el Gobierno de Paraguay cumpla con su compromiso de eliminación de HCFC hacia el 2030, apuntando así a los DDHH vinculados al ambiente sano y saludable.
El proyecto contribuye de forma directa a las DDHH según el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales como el derecho a la transparencia de las instituciones, acceso a información, eficiencia del gasto y la gestión pública.

Briefly describe in the space below how the portfolio MYWP/project is likely to improve gender equality and women's empowerment (32000 Characters maximum)

El Protocolo de Montreal ha incluido una política de género y en febrero de 2020 publicó una guía para la Etapa II de los planes de gestión de eliminación de HCFC que indica que el tema de género debe incluirse y también proporciona un anexo con una lista de indicadores que pueden incluirse en el seguimiento e integración de este tema en proyectos.
El proyecto contribuirá a promover una mayor inserción de las mujeres en el ámbito de los sectores de refrigeración y aire acondicionado, a través de las acciones de capacitación, transferencia de tecnología y los espacios de participación que se desarrollarán.
Evaluar el potencial para una mayor participación de la mujer en distintas funciones sectoriales; formular e implementar un plan de acción para promover la igualdad y la inclusión en los proyectos del plan, incluyendo los recursos e indicadores necesarios; realizar dos talleres de capacitación, cada uno para un mínimo de 20 representantes de instituciones involucradas en la ejecución del plan y otras contrapartes relevantes, y diseñar, imprimir y difundir 500 ejemplares de una publicación orientada a sensibilizar sobre la política de género del Fondo Multilateral, la que se distribuirá en cada iniciativa del proyecto y otras actividades del MADES. El Proyecto se ha calificado como GEN2.

Briefly describe in the space below how the portfolio MYWP/project mainstreams sustainability and resilience (32000 Characters maximum)

Este proyecto complementa al Proyecto Eliminación de los HCFC Fase I y II, la cual, junto con el Plan nacional para la eliminación de CFC, constituyen la estrategia global adoptadapor el Gobierno de Paraguay relacionada con la protección de la capa de ozono.
El proyecto reforzará los sistemas y capacidades nacionales de control de la importación y exportación de sustancias que agotan la capa de ozono, principalmente a través de la base de datos y mediante la modificación/actualización de la legislación relativa a las actividades de importación/exportación. La base de datos puede ser utilizada por la oportuna eliminación de los HCFC que garantiza el cumplimiento por parte de Paraguay de sus objetivos fijados y, por tanto, del Convenio. Además, el apoyo técnico y financiero prestado a las industrias para convertir su tecnología/producción en productos sin HCFC ampliará su mercado internacional con un impacto limitado en los costes de producción y en los consumidores. Esto supondrá un rendimiento económico positivo para las industrias y para el país.

Briefly describe in the space below how the portfolio MYWP/project strengthens accountability to stakeholders (32000 Characters maximum)

El PNUD será respetuoso de los acuerdos multilaterales de medio ambiente firmados por Paraguay (esto incluye lo de apoyar las políticas de sostenibilidad) como por ejemplo el Convenio de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y Acuerdo de París, la Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Convención sobre Diversidad Biológica, entre otros, incluyendo el Acuerdo de Escazú sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe . El PNUD desde los aspectos logísticos tomará en cuenta las directrices de Greening the Blue y Greening Moonshot para que el ProDoc en todo momento contemple medidas de eficiencia en el uso de los recursos y sigan las líneas de reducir y reciclar.
La rendición de cuenta de los actores clave se fomenta a través del empleo de los siguientes instrumentos:

Standard 1: Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management

Would the portfolio MYWP/project potentially involve or lead to:

1.1 Adverse impacts to habitats (e.g. modified, natural, and critical habitats) and/or ecosystems and ecosystem services?	No
1.2 Activities within or adjacent to critical habitats and/or environmentally sensitive areas, including (but not limited to) legally protected areas (e.g. nature reserve, national park), areas proposed for protection, or recognized as such by authoritative sources and/or indigenous peoples or local communities?	No
1.3 Changes to the use of lands and resources that may have adverse impacts on habitats, ecosystems, and/or livelihoods?	No
1.4 Risks to endangered species?	No
1.5 Exacerbation of illegal wildlife trade?	No
1.6 Introduction of invasive alien species?	No
1.7 Adverse impacts on soil?	No
1.8 Harvesting of natural forests, plantation development, or reforestation?	No
1.9 Significant agricultural production?	No
1.10 Animal husbandry or harvesting of fish populations or other aquatic species?	No
1.11 Significant extraction, diversion or containment of surface or ground water?	No
1.12 Handling or utilization of genetically modified organisms/living modified organisms?	No
1.13 Utilization of genetic resources?	No
1.14 Adverse transboundary or global environmental concerns?	No

Standard 2: Climate Change and Disaster Risks

Would the portfolio MYWP/project potentially involve or lead to:

2.1 Areas subject to hazards such as earthquakes, floods, landslides, severe winds, storm surges, tsunami or volcanic eruptions?	No
2.2 Outputs and outcomes sensitive or vulnerable to potential impacts of climate change or disasters	No
2.3 Direct or indirect increases in vulnerability to climate change impacts or disaster risks now or in the future (also known as maladaptive or negative coping practices)?	No
2.4 Increases of greenhouse gas emissions, black carbon emissions or other drivers of climate change?	No

Standard 3: Community Health, Safety and Security

Would the portfolio MYWP/project potentially involve or lead to:

3.1 Construction and/or infrastructure development (e.g. roads, buildings, dams)?	No
3.2 Air pollution, noise, vibration, traffic, injuries, physical hazards, poor surface water quality due to runoff, erosion, sanitation?	No
3.3 Harm or losses due to failure of structural elements of the programming activities (e.g. collapse of buildings or infrastructure)?	No

6.6 Forced eviction or the whole or partial physical or economic displacement of indigenous peoples, including through access restrictions to lands, territories, and resources?	No
6.7 Adverse impacts on the development priorities of indigenous peoples as defined by them?	No
6.8 Risks to the physical and cultural survival of indigenous peoples?	No
6.9 Impacts on the Cultural Heritage of indigenous peoples, including through the commercialization or use of their traditional knowledge and practices?	No

Standard 7: Labour and Working Conditions

Would the portfolio MYWP/project potentially involve or lead to: (note: applies to portfolio MYWP, project and contractor workers)

7.1 Working conditions that do not meet national labour laws and international commitments?	No
7.2 Working conditions that may deny freedom of association and collective bargaining?	No
7.3 Use of child labour?	No
7.4 Use of forced labour?	No
7.5 Discriminatory working conditions and/or lack of equal opportunity?	No
7.6 Occupational health and safety risks due to physical, chemical, biological and psychosocial hazards (including violence and harassment) throughout the portfolio MYWP/project life-cycle?	No

Standard 8: Pollution Prevention and Resource Efficiency

Would the portfolio MYWP/project potentially involve or lead to:

8.1 The release of pollutants to the environment due to routine or non-routine circumstances with the potential for adverse local, regional, and/or transboundary impacts?	No
8.2 The generation of waste (both hazardous and non-hazardous)?	No
8.3 The manufacture, trade, release, and/or use of hazardous materials and/or chemicals?	No
8.4 The use of chemicals or materials subject to international bans or phase-outs?	No
8.5 The application of pesticides that may have a negative effect on the environment or human health?	No
8.6 Significant consumption of raw materials, energy, and/or water?	No

MATRIZ DE RIESGOS

#	Descripción del riesgo	Fecha de Identificación	Tipo (Ambiental, Financiero, Operativo, Organizacional, Político, Regulatorio, Estratégico, Otro)	Descripción del efecto del riesgo. Probabilidad (P) e Impacto (I) 1: bajo. 5: alto	Medidas de mitigación / Respuesta de la Administración	Propietario (Quien debe mantener vigilado el riesgo)	Presentado / Actualizado por	Supuestos
1	*Cambio en la estructura del organismo ejecutor MADES, lo que podría conllevar cambios en las prioridades y en el personal directivo.*	*Agosto 2025*	*Político*	*Efecto sobre el proyecto: la falta de apoyo institucional a la temática del Protocolo de Montreal podría ocasionar retrasos en la implementación y el incumplimiento de los objetivos planteados. 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. Se fortalecerán los esquemas de coordinación interinstitucional mediante el establecimiento de espacios para coordinación y consulta.*	*Efecto sobre el proyecto: los cambios podrían ocasionar retrasos en la implementación del proyecto y el incumplimiento de los objetivos planteados. Probabilidad: 2 Impacto: 2 Prioridad: baja*	*PNUD*	*El MADES se fortalece y empodera su rol y liderazgo en la implementación de los compromisos internacionales*
2	*Limitada participación del sector privado*	*Agosto 2025*	*Estratégico*	*Efecto sobre el proyecto: La limitada participación del sector privado podría conducir al incumplimiento de los objetivos planteados para el proyecto. Probabilidad: 2 Impacto: 2 Prioridad: baja*	*Se mantendrán espacios de coordinación y participación para el sector privado.*	*DOZ/MADES*	*PNUD*	*El sector privado innova y suma nuevas tecnologías que garanticen el cambio hacia sustancias alternas que no generen agotamiento de la capa de ozono ni calentamiento global.*
3	*Retrasos en los procesos administrativos operativos que se realizan en PNUD con la Unidad*	*Agosto 2025*	*Operativo*	*Efecto sobre el proyecto: Los retrasos podrían contribuir al incumplimiento de los objetivos planteados para el proyecto Probabilidad: 2*	*Se contará con un exhaustivo plan de adquisiciones.*	*PNUD*	*PNUD*	El PNUD fortalece habilidades de compras, términos de referencia y planificación.