PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

DOCUMENTO DE PROYECTO

Segunda Etapa del HPMP para Paraguay

Título del Proyecto: Etapa II del HPMP para Paraguay
Número del Proyecto: Award 00145655/Output 00132882
Asociado en la Implementación: Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
Fecha de Inicio: 01 Agosto 2022 **Fecha de finalización: 31 Agosto 2030**
Fecha de reunión del Comité Local de Revisión del Proyecto (LPAC): 27 Julio 2022

Breve Descripción

En la reunión 87 del Comité Ejecutivo (ExCom) realizada el 09 de junio de 2021, a través de la Decisión 87/33, el ExCom aprobó la Etapa II del Plan Nacional de Eliminación de HCFC (HPMP por sus siglas en inglés) para Paraguay por el período 2021-2030. La Etapa II del HPMP para Paraguay tiene como objetivo lograr una reducción del 67.5% de su consumo de HCFC para 2025 y una eliminación del 100% para 2030 (13.03 toneladas PAO de HCFC-22, HCFC-141b, HCFC142b, HCFC-123 y HCFC-124), para ello se empleará un monto de $1,170,000 dólares, más costos de apoyo para la agencia principal, PNUMA por $62,828 dólares y para la agencia cooperante, PNUD por $48,070 dólares. El Gobierno de Paraguay podrá mantener, de ser necesario, un máximo del consumo del 2.5% de la línea base en el período del 1 de enero 2030 al 1 de enero de 2040 para el manejo de la cola de mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, equipos de extinción de incendios y aplicaciones de aerosoles médicos para vía tópica dirigidos al tratamiento especializado de quemaduras. Esto concuerda con lo dispuesto en el Artículo 5, párrafo 8 e) i) del Protocolo de Montreal, en cuanto a que el consumo de HCFC podrá ser superior a cero en cualquier año, siempre que la suma del consumo calculado para el período entre el 1º de enero de 2030 al 1º de enero de 2040, dividido por 10, no exceda el 2.5% de la base de comparación del país y sujeto, según lo dispone el Protocolo, a que se limite al servicio técnico de equipos existentes al 1º de enero de 2030.

Las actividades propuestas para la Etapa II del HPMP para Paraguay incluyen el fortalecimiento del marco legal y regulatorio para el control del consumo de HCFC, asistencia técnica para reforzar el control del comercio de sustancias y equipos o productos que utilizan HCFC, asistencia técnica para el plan de certificación a técnicos, capacitación en buenas prácticas de servicio y mantenimiento, programa de recuperación, reciclado y regeneración, así como, actividades de sensibilización a la población para reducir el consumo de HCFC.

De los recursos implementados a través del PNUD, el primer tramo ($101.545 dólares) está programado entre el 2021-2023, el segundo tramo ($ 281,077 dólares) entre 2024-2026, tercer tramo (264,238 dólares) entre 2027-2029 y el cuarto tramo ($39,850 dólares) en 2030 último año de la Etapa II del HPMP para Paraguay, por un total de $686,710 dólares.

Efectos a los que contribuye el proyecto (MECNUD/CPD, RPD o GPD): Resultado 3, Desarrollo sostenible "para el *2024, las instituciones nacionales y sub-nacionales de los sectores público y privado y la sociedad civil gestionarán un mejor el capital natural en aras de un desarrollo sostenible y bajo en emisiones.* Producto(s) Indicativo(s): GEN 2 Se han mejorado las capacidades y la coordinación en los sectores público y privado para el diseño y la aplicación de políticas, planes y soluciones de gestión sostenible del capital natural, tanto en las zonas urbanas como en las rurales, mediante un enfoque de género y resiliencia	**Total de recursos requeridos:**		$686,710
	Total de recursos asignados:	**TRAC PNUD:**	---
		Donante: MLF	$686,710
		Total	$686,710

Acordado por (firmas):

Ariel Oviedo Verdún Ministro Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible	Silvia Morimoto Representante Residente Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Fecha: 25/08/2022	Fecha: 16/08/2022

Al servicio de las personas y las naciones

Lista de abreviaturas

PP	Programa País
EXCOM	Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal
PCG	Potencial de Calentamiento Global
HCFC	Hidroclorofluorocarbonos
HPMP	Plan de Gestión para la Eliminación de los HCFC
AI	Agencia de Implementación
MADES	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay
DGA	Dirección General del Aire
DOZ	Departamento de Ozono
MLF	Fondo Multilateral para la Implementación del Protocolo de Montreal
MOP	Reunión de las Partes
PM	Protocolo de Montreal
TM	Toneladas Métricas
UNO	Unidad Nacional de Ozono
PAO	Potencial de Agotamiento del Ozono
RRR	Recuperación, Reciclado y Reuso
SAO	Sustancias Agotadoras del Ozono
ABEA	Acuerdo Básico Estándar de Asistencia
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RAC	Refrigeración y Aire Acondicionado
CPAP	Plan de Acción para el Programa para el País
RRF	Relación entre resultados y recursos
TRAP	Técnicos en refrigeración asociados del Paraguay
ASOTRAP	Asociación de Técnicos en refrigeración del Alto Paraná
CAPAREV	Cámara Paraguaya de Refrigeración y Ventilación Mecánica

I. DESAFÍOS DE DESARROLLO

En un esfuerzo por proteger la capa de ozono, la comunidad internacional firmó la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (en adelante, la Convención de Viena) y el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono en 1985 y 1987, respectivamente. El Protocolo de Montreal y sus enmiendas han exigido acciones conjuntas de los países desarrollados y en desarrollo para la eliminación gradual de la producción y el consumo de Sustancias que Agotan la capa de Ozono (SAO). En 1992 el Gobierno de Paraguay se adhirió al Convenio de Viena y al Protocolo de Montreal y de esta manera, como Parte del Protocolo de Montreal, se ha comprometido a eliminar gradualmente las SAO de conformidad con su designación como país Artículo 5 (A5). Las Enmiendas de Copenhague y Montreal fueron ratificadas el 27 de abril de 2001; a la Enmienda de Beijing se accedió el 18 de julio de 2006. Y finalmente, la Enmienda de Kigali fue aceptada el 1 de noviembre de 2018.

El marco legal en el Paraguay establece las Autoridades que tienen la responsabilidad de implementar las medidas incluidas en el Protocolo de Montreal y sus enmiendas; una de ellas actualmente es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES). Al mismo tiempo, la Presidencia del país emitió el Decreto No. 12.685/08 para "Controlar y Regular las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono y el Uso de Tecnologías Alternativas". Este Decreto ha designado al MADES como autoridad competente para la ejecución de las disposiciones establecidas en el mismo y le ha otorgado la facultad de dictar otras normas específicas.

Como parte del MADES, la Dirección General del Aire es el punto focal político del Protocolo de Montreal y del Convenio de Viena y el Departamento de Ozono es el punto focal operativo, responsable de operar el sistema de licencias de importación de SAO y de la implementación de las actividades del Protocolo de Montreal; el Departamento de Ozono (Unidad Nacional de Ozono) depende directamente de esta Dirección General, y apoya la implementación y el seguimiento de todas las actividades relacionadas con la protección de la capa de ozono y el Protocolo de Montreal.

En el Decreto 12685/08 se establecieron normas y procedimientos específicos para los sistemas de licencias y cuotas de importación y exportación de HCFC, incluido el HCFC-141b contenido en los polioles premezclados. Se otorga al MADES la facultad de establecer normas específicas sobre dichos procedimientos. Actualmente, el sistema de cuotas y licencias de HCFC en la República del Paraguay, aprobado el 11 de agosto de 2008, se ha ajustado al consumo máximo permitido según la Decisión XIX/6 del Protocolo de Montreal y según el Acuerdo del Plan de Gestión de Eliminación de HCFC del Paraguay.

Paraguay no produce sustancias que agoten la capa de ozono, por lo que su consumo depende totalmente de las importaciones de HCFC. Actualmente, el consumo de SAO está compuesto únicamente por Hidroclorofluorocarbonos (HCFC), el consumo paraguayo consiste especialmente en HCFC-22 para los sectores de servicio de refrigeración y aire acondicionado; HCFC-141b en polioles premezclados para la fabricación de espumas; HCFC-123 como extintores; y los HCFC-142b, HCFC-124 ya no se importan ni puros ni en mezclas, lo que significa que los equipos basados en curvas que contienen esos refrigerantes ya no están en uso, o están en la última parte de su vida útil y están siendo sustituidos por nuevas tecnologías. También es importante destacar que las principales importaciones de HCFC-141b son en polioles premezclados y ya no se utilizan como sustancias de lavado, los datos más recientes de consumo se encuentran en la Tabla 1.

Tabla 1. Consumo histórico de HCFC (2015-2019)

HCFC	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Nivel básico
Toneladas métricas							
HCFC-22	287.72	220.73	230.07	234.31	262.84	196.64	296.0
HCFC-123	2.86	0.68	4.18	6.41	6.45	4.58	15.9
HCFC-124	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	7.0
HCFC-141b	1.00	6.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.5
HCFC-142b	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	20.4
Subtotal (toneladas)	**291.58**	**229.68**	**234.25**	**240.72**	**269.29**	**20.22**	**339.8**
HCFC-141b en polioles premezclados importados[1]	28.75	32.83	12.22	18.00	33.26	2.54	12.7[2]
Toneladas PAO							
HCFC-22	15.82	12.14	12.65	12.89	14.46	10.82	16.3
HCFC-123	0.06	0.01	0.08	0.13	0.13	0.09	0.2
HCFC-124	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1
HCFC-141b	0.11	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1
HCFC-142b	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1.3
Subtotal (toneladas PAO)	**15.99**	**12.95**	**12.73**	**13.02**	**14.59**	**10.91**	**18.0**
HCFC-141b en polioles premezclados importados[1]	3.16	3.61	1.34	1.98	3.66	0.28	1.40[2]

Fuente: Unidad Nacional de Ozono, 2021

[1] Datos del programa de país.

[2] Consumo medio entre 2007 y 2009.

Marco regulatorio y operación del sistema de licenciamiento y cuotas para la importación/exportación de HCFC.

Actualmente, el sistema de cuotas y licencias de HCFC en la República del Paraguay, aprobado el 11 de agosto de 2008, se ha ajustado al consumo máximo permitido según la Decisión XIX/6 del Protocolo de Montreal y según el Acuerdo del Plan de Gestión de Eliminación de HCFC del Paraguay.

El Decreto 12.685/08 no sólo controla la importación de SAO, en particular, introduciendo un sistema de licencias y cuotas de HCFC, sino que también establece sistemas de licencias para los HFC. Paraguay está en proceso de actualizar la normativa mencionada a los requisitos de la Enmienda de Kigali, para establecer cuotas de importación de HCFC.

Cada licencia es válida para un solo envío. Para obtener dicha licencia, el interesado debe cumplir con ciertos requisitos previos como, estar incluido en el Registro de Importación y Exportación de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (RIESAO) y contar con una cuota de importación.

La cuota anual de HCFC está definida por la Resolución Ministerial del MADES y cada importador recibe una notificación formal sobre sus respectivos límites de importación de HCFC. La cuota se distribuye de la siguiente manera: 80% para los importadores que han importado HCFC en los últimos tres años, 10% para los importadores ocasionales y 10% para aquellos importadores que ya utilizaron su cuota de importación y tienen necesidades extraordinarias.

Mediante el Decreto Nº 3002/15 se autoriza el funcionamiento de la Ventanilla Única de Importación (VUI), el sistema de autorización de importaciones es completamente digital. Se realizan controles en el área primaria a todos los embarques de sustancias (el 100% son revisados con identificadores de refrigerantes), y sólo si el MADES lo considera necesario, revisa los equipos RAC importados.

Por otra parte, el MADES a través de la Resolución Nº 622/14 de fecha 30 de enero de 2014 establece y regula los procedimientos de emisión de licencias de SAOs a través de la VUI. Estableció entre otras cosas, el requisito de contar con una Autorización Previa de Importación de SAOs, emitida por el MADES antes de que se inicie el proceso en la Aduana, incluyendo la verificación de gases, luego se otorga la licencia de importación de SAOs.

Resolución MADES No. 255/15 Por la cual se unifican los procedimientos y funciones para la expedición de Licencias de Importación de sustancias, partes y/o equipos controlados bajo el Protocolo de Montreal.

Resolución MADES No. 90/18 Por la cual se dispone el uso de la firma digital para las licencias de importación de sustancias, partes, equipos y productos controlados por el MADES bajo el Protocolo de Montreal y sus respectivas enmiendas.

Si se pretende importar SAO recicladas o regeneradas, se deberá indicar el nombre de la empresa que realizó este trabajo y presentar el certificado de análisis emitido por una autoridad del país en el que se realizó el proceso de reciclaje o regeneración. La importación de SAO recicladas o regeneradas sólo se permitirá cuando, a juicio del MADES, la calidad de las sustancias a importar pueda garantizarse con un margen razonable de certeza.

El MADES, a través de la Resolución 255/15, unificó los procedimientos y funciones para la expedición de licencias de importación y/o exportación de sustancias, partes, equipos y productos controlados en virtud del Protocolo de Montreal y sus respectivas enmiendas.

La implementación de la Etapa II del HPMP para Paraguay es crucial para reforzar y cumplir con la meta de eliminación de 13.03 toneladas PAO remanentes de HCFC en los sectores de la refrigeración y el aire acondicionado y espumas de poliuretano principalmente. Los fondos otorgados por el Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal serán empleados para fortalecer y actualizar el marco regulatorio, continuar con la capacitación a técnicos para aumentar la recuperación y reciclado de estos gases, así como de impulsar el uso de alternativas y tecnologías más eficientes y con un menor impacto en el clima global. Estas actividades contribuirán al desarrollo y bienestar social, también buscará reducir la brecha de desigualdad entre hombres y mujeres.

II. ESTRATEGIA

En lo que concierne al Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible, este proyecto se enmarca en el resultado que propone que "*para el 2024, las instituciones nacionales y sub-nacionales de los sectores público y privado y la sociedad civil gestionarán mejor el capital natural en aras de un desarrollo sostenible y bajo en emisiones*". Particularmente, este proyecto contribuye al "mejorar las capacidades y la coordinación en los sectores público y privado para el diseño y la aplicación de políticas, planes y soluciones de gestión sostenible del capital natural, tanto en las zonas urbanas como en las rurales, mediante un enfoque de género y resiliencia.

A nivel nacional, es importante destacar que Paraguay es un país de bajo volumen de consumo, no produce ninguna sustancia que agote la capa de ozono y no tiene ningún sector de fabricación que utilice HCFC, excepto los polioles premezclados en el sector de la espuma. Pero como el país no tiene casas de sistemas ni empresas que mezclen ellos mismos sus formulaciones, este sector será asistido a través del sistema de licencias y cuotas para evitar la importación de esta mezcla, y seleccionar la mejor opción disponible en el mercado. Todos los refrigerantes se importan al país y no hay exportaciones en el sector de servicios.

La estrategia general se centrará en brindar asistencia al sector de mantenimiento, así como en el control de las importaciones de HCFC en el país. Para cumplir con las obligaciones del Protocolo de Montreal, Paraguay cuenta con un amplio sistema de cuotas y licencias para el control de las importaciones de SAO y, además, para la implementación de la etapa I del HPMP y las condiciones económicas en el sector de Refrigeración y Aire Acondicionado (RAC), que han permitido que el país se mantenga en un bajo nivel de consumo de HCFC.

Como se ha analizado, tanto la implementación del HPMP I como las condiciones de mercado en los sectores de RAC, han ido alejando la tecnología de los HCFC en base a nuevas alternativas como los HFC y en algunos sectores a los Hidrocarburos. En esta etapa, el HPMP en Paraguay eliminará el consumo de HCFC en el sector de servicios y, como se mencionó anteriormente, a través del sistema de licencias y cuotas, en el sector de espumas restante. El fortalecimiento continuo de la legislación nacional en Paraguay para controlar el comercio de HCFC formará parte de este HPMP a fin de garantizar el cumplimiento del Protocolo de Montreal.

Paraguay ha consolidado una experiencia nacional en el sector de acondicionadores de aire de habitación, en la eliminación de CFC y otras SAO, lo que ayudará a fortalecer las diversas experiencias. Asimismo, para Paraguay es fundamental fortalecer sus capacidades institucionales referentes al control del comercio y uso de SAO.

Finalmente, la Etapa II del HPMP para Paraguay ha considerado implementar una estrategia de monitoreo y seguimiento, los cuales contribuirán a garantizar que los objetivos propuestos y que todos los productos se lleven a cabo dentro del tiempo previsto y haciendo uso óptimo de los recursos. La estrategia diseñada está basada en cuatro componentes y distintas actividades que contribuirán a lograr la eliminación total de HCFC, los cuales se presentan a continuación:

1. **Asistencia técnica para mejorar el control del comercio de SAO. PNUMA**
   1.1. Formación de los funcionarios de aduanas y del personal encargado de hacer cumplir la ley, y formación actualizada de los agentes e importadores.
2. **Asistencia técnica para el sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado y plan de certificación de técnicos. PNUMA**
   2.1. Apoyo a la certificación de técnicos.
3. **Capacitación en buenas prácticas de servicio y mantenimiento. PNUD**
   3.1. Capacitación en buenas prácticas de servicio, incluyendo R&R y limpieza
4. **Programa de Recuperación, Reciclaje y Regeneración. PNUD**
   4.1. Instalación de un centro de recuperación e integración de una red de RRR.
   4.2. Apoyo al programa para el retiro de equipos.
5. **Programa de sensibilización. PNUMA**
   5.1. Difusión e información al público en general.
   5.2. Programas de educación y sensibilización para la promoción de proyectos específicos.
   5.3. Sensibilización y promoción de alternativas al HCFC-123 para extintores.
6. **Programa de seguimiento y evaluación. PNUMA**
   6.1. Programa de seguimiento y evaluación.

La implementación de este programa permitirá que el Gobierno de Paraguay cumpla con su compromiso de eliminación de HCFC hacia el 2030, además se prevén los siguientes logros:

- Mejoramiento del marco legal para la importación, comercialización y uso de HCFC, acercamiento entre el MADES y la Dirección Nacional de Aduanas.
- Mejoramiento de las habilidades y manejo de herramientas, impulsar el uso de nuevas tecnologías y alternativas más eficientes y con un bajo PCG, incrementar el número de técnicos certificados en buenas prácticas y actualización de la base de datos de importadores, usuarios, equipos y técnicos que comercialicen, contengan o empleen HCFC.
- Incorporación de temas y materias en el plan de estudios para la formación de técnicos y mejoramiento de los laboratorios de los centros de estudios de formación.
- Mejoramiento para la operación de la red de Centros de Recuperación y Reciclado.
- Concientización a usuarios de equipos de refrigeración y aire acondicionado para reducir el uso de HCFC y para la adopción de alternativas de bajo PCA.
- Concientización a funcionarios para la reducción del consumo de HCFC.

Con la implementación de esta estrategia se espera tener un impacto para la reducción de HCFC.

Tabla 2. Resumen del proyecto para la Etapa II del HPMP para Paraguay y su impacto.

Etapa II del HPMP para Paraguay			
DESCRIPCIÓN	**Agencia**	**Impacto (toneladas PAO)**	**Gran total Solicitado (US$)**
1. Asistencia técnica para reforzar el control del comercio de sustancias y equipos o productos que utilizan HCFC.			
1.1. Formación de los funcionarios de aduanas y del personal encargado de hacer cumplir la ley, y formación actualizada de los agentes e importadores.	PNUMA	0.99	
Sub-total 1		**0.99**	**$89,000**
2. Asistencia técnica para el plan de certificación para técnicos			
2.1. Apoyo a la certificación de técnicos	PNUMA	1.74	
Sub-total 2		**1.74**	**$156,000**
3. Capacitación en buenas prácticas de servicio y mantenimiento			
3.1. Capacitación en buenas prácticas de servicio, incluyendo R&R y limpieza	PNUD	5.50	
Sub-total 3		**5.50**	**$493,738**
4. Programa de recuperación, reciclado y regeneración.			
4.1. Instalación de un centro de recuperación e integración de una red de RRR.	PNUD	1.92	
4.2. Apoyo al programa para el retiro de equipos.	PNUD	0.23	
Sub-total 4		**2.15**	**$192,972**
5. Sensibilización pública y educación.			
5.1. Difusión e información al público en general.	PNUMA	0.44	
5.2. Programas de educación y sensibilización para la promoción de proyectos específicos.	PNUMA	0.45	
5.3. Sensibilización y promoción de alternativas al HCFC-123 para extintores.	PNUMA	0.47	
Sub-total 5		**1.35**	**$121,290**
6. Supervisión y presentación de informes.			
6.1. Programa de seguimiento y evaluación.	PNUMA	1.30	
Sub-total 6		**1.30**	**$117,000**
TOTAL		**13.03**	**$1,170,000**

Teoría del Cambio (TdC).

El objetivo de realizar un esquema sobre la Teoría del Cambio para este proyecto es la de analizar el impacto que tendrá la estrategia diseñada para la Segunda Etapa del HPMP en Paraguay. Esta estrategia comprende seis componentes y cada componente está integrado por una serie de actividades específicas encaminadas a una acción que en conjunto contribuirán a generar una serie de modificaciones o cambios para alcanzar la meta de eliminación de HCFC hacia el 2030 en Paraguay. A continuación, se describirá la interacción entre las actividades y como influyen para alcanzar el objetivo del presente proyecto.

La estrategia comprende seis componentes estructurales los cuales comprenden actividades que pueden incidir entre sí, pueden generar algunos productos que nos llevarán a ciertos resultados, los cuales conducirán a alcanzar la meta de eliminación total de HCFC hacia el 2030. El esquema se presenta más abajo.

Estrategia.

Componente 1 Asistencia técnica para mejorar el control del comercio de SAO. **PNUMA**

Actividad 1 Formación a funcionarios y personal de aduanas, agentes aduanales e importadores

Actividad 5 Impulsar el uso de gases alternativos a los HCFC

Actividad 6 Programa de sensibilización y difusión sobre la importancia de la eliminación de los HCFC en el país

Resultados:

- Mejoramiento del control aduanero
- Incrementar el número de técnicos RAC certificados
- Incremento en la tasa de recuperación, reciclado y reuso de refrigerantes sintéticos
- Normas de seguridad para gases refrigerantes alternativos

Componente 2 y 3 Capacitación a técnicos en RAC. **PNUMA, PNUD**

Actividad 2 Fortalecimiento al programa para la certificación de técnicos RAC

Actividad 4 Impulsar la recuperación, reciclado y regeneración de gases refrigerantes

Actividad 5 Impulsar el uso de gases alternativos a los HCFC

Actividad 6 Programa de sensibilización y difusión sobre la importancia de la eliminación de los HCFC en el país.

Resultados:

- Incrementar el número de técnicos RAC certificados
- Incremento en la tasa de recuperación, reciclado y reuso de refrigerantes sintéticos
- Normas de seguridad para gases refrigerantes alternativos
- Operación de una red de centros RRR

Componente 3 Programa RRR. **PNUD**

Actividad 3 Creación de una red de centros RRR

Actividad 4 Impulsar la recuperación, reciclado y regeneración de gases refrigerantes

Resultados:

- Incremento en la tasa de recuperación, reciclado y reuso de refrigerantes sintéticos
- Operación de una red de centros RRR
- Normas de seguridad para gases refrigerantes alternativos

Componente 4, 5 y 6 Sensibilización, evaluación y seguimiento. **PNUMA**

Actividad 1 Formación a funcionarios y personal de aduanas, agentes aduanales e importadores

Actividad 2 Fortalecimiento al programa para la certificación de técnicos RAC

Actividad 3 Creación de una red de centros RRR

Actividad 4 Impulsar la recuperación, reciclado y regeneración de gases refrigerantes

Actividad 5 Impulsar el uso de gases alternativos a los HCFC

Actividad 6 Programa de sensibilización y difusión sobre la importancia de la eliminación de los HCFC en el país

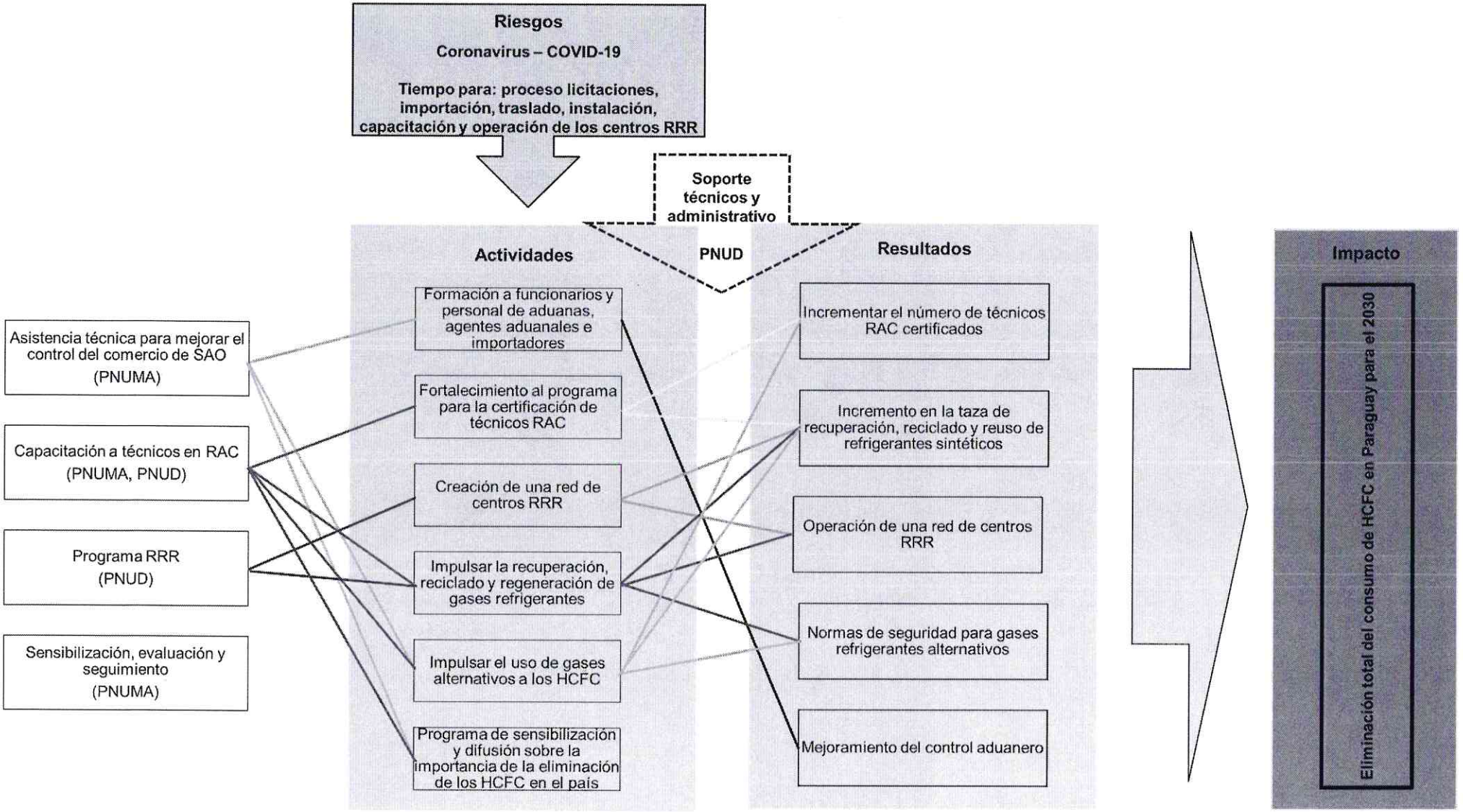
Resultados:

- Incrementar el número de técnicos RAC certificados
- Incremento en la tasa de recuperación, reciclado y reuso de refrigerantes sintéticos
- Operación de una red de centros RRR
- Normas de seguridad para gases refrigerantes alternativos

Impacto.

La estrategia desarrollada para implementar la Segunda Etapa del HPMP en Paraguay tiene por objetivo eliminar el 100% del consumo nacional de HCFC hacia el año 2030. Se espera la eliminación de 13.03 toneladas ODP, esto equivale a eliminar 234.08 toneladas métricas de HCFC o dejar de emitir 400202.9 toneladas de CO2eq.

Figura 1. Teoría del Cambio



III. RESULTADOS Y ALIANZAS

Resultados Esperados

El proyecto forma un componente integral de la estrategia de eliminación de HCFC en Paraguay e incluye un plan para lograr los objetivos de cumplimiento del país según la Decisión 87/33 del Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal. El proyecto presenta un plan para alcanzar las metas establecidas para Paraguay para el período 2021-2030. En este proyecto, se implementarán actividades dirigidas a los sectores involucrados en la importación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, las espumas rígidas de poliuretano y los extintores los cuales son sectores clave dentro de la estrategia.

La Etapa II del HPMP para Paraguay establece que la eliminación de HCFC se realice a través de varias intervenciones entre las que incluyen: capacitación y certificación en buenas prácticas a técnicos en el sector RAC para reducir la liberación de HCFC, fortalecimiento de las capacidades a oficiales de aduanas, la instalación de centros RRR, fortalecimiento del programa de retiro de equipos, promover tecnologías y gases alternativos a los HCFC, campañas de capacitación y concientización a importadores, autoridades del gobierno de Paraguay, técnicos, usuarios finales y público en general para evitar el uso de HCFC.

Como se ha mencionado anteriormente, la implementación de las actividades contenidas en la estrategia permitirá al gobierno paraguayo cumplir con los objetivos establecidos para eliminar el consumo de los HCFC dentro del período comprometido. Los resultados del proyecto están directamente vinculados al Documento del Programa de País, Resultado 3, Desarrollo sostenible que indica "para el *2024, las instituciones nacionales y sub-nacionales de los sectores público y privado y la sociedad civil gestionarán un mejor el capital natural en aras de un desarrollo sostenible y bajo en emisiones*".

El calendario nacional propuesto para la reducción como porcentaje del consumo básico de HCFC, en comparación con las obligaciones del Protocolo de Montreal, se detalla en la siguiente tabla, basado en un nivel básico de HCFC de 13.03 toneladas PAO.

Tabla 3. Calendario propuesto para la reducción de HCFC en Paraguay.

Etapa	Año	Calendario del PM	Calendario Nacional Propuesto	% de consumo (toneladas PAO)	Reducción real (toneladas PAO)	Cupo de importación de HCFC
	2007	2007	----	----	----	----
I	2008	2008	----	----	----	----
	2009	2009	----	----	----	----
	2010	2010	----	----	----	----
	2011	2011	----	----	----	----
	2012	2012	----	----	----	----
	2013	2013	----	----	----	----
	2014	2014	----	----	----	----
	2015	2015	----	----	----	----
	2016	2016	----	----	----	----
	2017	2017	----	----	----	----
	2018	2018	----	----	----	----
	2019	2019	----	----	----	----
II	**2020**	**2020**	----	----	----	----
	2021	2021	----	----	13.03	11,668
	2022	2022	----	----	13.03	11,668
	2023	2023	----	----	13.03	11,668
	2024	2024	----	----	13.03	11,668
	2025	**2025**	**67.5**	**67.5**	13.03	5,834
	2026	2026	67.5	67.5	13.03	5,834
	2027	2027	67.5	67.5	13.03	5,834
	2028	2028	67.5	67.5	13.03	5,834
	2029	2029	67.5	67.5	13.03	5,834
	2030	**2030**	**97.5**	**97.5**	**0**	0,449

Obs: El Gobierno de Paraguay podrá mantener un máximo del consumo del 2.5% de la línea base en el período de 2030 a 2039 considerando las disposiciones del Decreto 12685/08 Reglamento de Control de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono y el Uso de Tecnologías Alternativas.

Recursos Requeridos para lograr los Resultados Esperados

El proyecto fue aprobado en la 87 Reunión del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral. El total de fondos aprobados es de US $686,710, para el componente PNUD los cuales serán recibidos en cuatro tramos en **2021, 2024, 2027 y 2030** (detallado en la sección VII). Estos fondos se utilizarán para los componentes del proyecto identificados para eliminar los HCFC. La implementación exitosa de la Etapa II del HPMP para Paraguay dará como resultado la eliminación total del consumo de HCFC el cual es de 13.03 toneladas PAO para el año 2030.

Para el cumplimiento del objetivo del presente proyecto deben ser consideradas las medidas establecidas del documento de proyecto aprobado por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral. La Etapa II del HPMP para Paraguay se llevará a cabo mediante el apoyo técnico e inversiones en el sector servicios, ya que los HCFC se consumen principalmente en ese sector de acuerdo con los datos generados por el mismo gobierno, además se tiene previsto el apoyo al sector de espumas rígidas y extintores de incendio, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay asistirá en la implementación del programa mediante el seguimiento, la orientación y la implementación de las actividades contenidas para cada uno de los dos componentes del presente proyecto.

Alianzas

El proyecto implica una fuerte necesidad de coordinación entre diferentes partes interesadas para lograr los objetivos nacionales de Paraguay. A continuación, se presentan los principales aliados para la implementación del proyecto.

- **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay.** El Gobierno Paraguayo es la entidad responsable del cumplimiento de los compromisos adquiridos frente al Protocolo de Montreal. Adicionalmente, como asociado del PNUD, también es responsable de la ejecución del proyecto, el seguimiento y la notificación de los resultados de la eliminación gradual de los HCFC.

- **Dirección General del Aire (DGA) a través del Departamento de Ozono (DOZ):** Oficina cuya función es la de trabajar bajo la dirección del Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay, además, asociado clave del PNUD para la implementación de los componentes y actividades del proyecto.

- **Programa de las Naciones Unidad para el Desarrollo (PNUD).** Agencia líder en la ejecución del proyecto. El PNUD tiene la responsabilidad de brindar apoyo técnico y administrativo durante la ejecución de todo el proyecto. El PNUD también será responsable de la presentación de informes del proyecto, también realizará verificaciones independientes para asegurar el cumplimiento de los objetivos sobre la eliminación de SAO en virtud del Acuerdo una vez que sea solicitado por el Comité Ejecutivo.

- **La Dirección Nacional de Aduanas.** Se encarga de hacer cumplir las leyes aduaneras, recaudar los impuestos sobre las importaciones y exportaciones, controlar el tráfico de mercancías a través de las fronteras y aeropuertos, ejercer su autoridad en las zonas primarias y ejecutar las tareas de represión del comercio ilegal en la zona secundaria. Es responsabilidad de la autoridad aduanera impedir la entrada o salida de mercancías cuyo comercio está prohibido o restringido por la normativa vigente relacionada con el Protocolo de Montreal.

- **La Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Químicas.** Es una universidad pública encargada de la docencia, la investigación, utilizando la Química como denominador común. Así como atender algunas de las demandas de la sociedad apuntando a la calidad de vida y al desarrollo de los recursos humanos, creando alianzas para la prestación de servicios, estableciendo vínculos institucionales relacionados con las ciencias químicas y sus aplicaciones que además comparten el compromiso para la consolidación de programas nacionales que aseguren una mejora de la calidad de vida en la República del Paraguay.

- **Comité de Buenas Prácticas en refrigeración y climatización (CBPRC)**: Es un Comité conformado por representantes de instituciones u organismos públicos, empresas privadas dedicadas a la refrigeración y/o climatización, instituciones de formación profesional del sector RAC, gremios y el sector de instituciones u organismos de investigación en temas de refrigeración y/o climatización, cuyo objetivo es: Apoyar la implementación de los mandatos del Protocolo de Montreal, promover las buenas prácticas en refrigeración y climatización a nivel nacional, mediante la articulación de acciones de los organismos públicos y privados involucrados, promover la capacitación de técnicos del sector a través del apoyo de cursos

y seminaries, fomentar la difusión del sistema de certificación por competencias laborales de trabajadores del sector de refrigeración o climatización, orientar el diseño e implementación de los planes de eliminación de sustancias agotadoras de la capa de Ozono.

- **La Cámara Paraguaya de Refrigeración y Ventilación Mecánica (CAPAREV).** La cámara fue fundada en el año 2002, y trabaja con aproximadamente 25 empresas y profesionales que son los principales importadores, distribuidores, contratistas, servicio y mantenimiento de equipos, y materiales utilizados en esta área. Representa los intereses de sus asociados, ante las instituciones privadas y públicas en pro del progreso y la dignificación del sector de la refrigeración, promueve el desarrollo y la actualización de la tecnología incorporando normas de calidad ambiental. Participa activamente en las reuniones de Buenas Prácticas en Refrigeración promovidas por el MADES y reafirma su compromiso con el seguimiento de las normas que contribuyen a la preservación del medio ambiente y a la mejora de la calidad de vida dentro del correcto ejercicio profesional.

- **Asociación de Técnicos en Refrigeración y climatización** Agremiaciones legalmente constituidas de técnicos en refrigeración y climatización que tienen como finalidad la sensibilización, apoyo y formación de sus asociados en el ejercicio de su profesión. Ayuda a los técnicos a concienciar sobre la importancia de las "Buenas Prácticas en Refrigeración", como herramienta para proteger el medio ambiente, y apoyar las iniciativas para la gestión de refrigerante y equipos en desuso del sector, así como impulsar la certificación por competencia laboral de sus asociados; tales como TRAP, ASOTRAP y otras emergentes.

- **Instituciones educativas.** Este grupo está formado por instituciones privadas y públicas de formación y desarrollo profesional, cuidadosamente seleccionadas para cumplir con la difícil tarea de impartir los conocimientos ´para las Buenas Prácticas en Refrigeración y apoyar las iniciativas tendientes al Programa de Certificación de Técnicos aportando sus conocimientos, prácticas y experiencia en la materia. Estas instituciones educativas son Colegio Técnico y Centro de Entrenamiento Vocacional "Presidente Carlos A. López", Colegio Técnico Nacional y Centro de Entrenamiento Vocacional de Encarnación, Colegio y Escuela Técnica "Sagrado Corazón de Jesús", Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP), Colegio Politécnico "Johannes Gutenberg" y Fundación Kolping - Paraguay.

- **El Organismo Nacional de Acreditación, ONA y el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización y Metrología-INTN**. Estas instituciones son responsables de la elaboración de normas y de establecer las competencias pertinentes relacionadas con el sistema de calidad del Paraguay. Esto incluye, el establecimiento y/o adopción de regulaciones y estándares de calidad en productos, procesos y talento humano en lo que respecta al mantenimiento de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado, el desempeño ambiental de los diferentes sectores productivos, así como la difusión y apropiación de las normas por parte de las partes interesadas.

- **Importadores.** Las compañías importadoras y/o exportadoras de sustancias HCFC, ya sea puros o en mezclas, deberán cumplir con los requisitos y con las cuotas establecidas por las autoridades del Gobierno de Paraguay para la importación y comercialización de HCFC y de equipos que los contengan.

- **Grandes usuarios:** Las industrias, cadenas de supermercados, grandes almacenes o shopping, el proyecto brindará apoyo técnico para la creación de la capacidad técnica y orientación para la adquisición de tecnologías alternativas libres de HCFC.

- Otras instituciones, dependencias y organizaciones no gubernamentales. El proyecto plantea una estrategia que impactará en diversos sectores y en distintas formas, por lo que es importante considerar la participación de otras instituciones, dependencias y organizaciones que podrían fortalecer la estrategia de proyecto.

El proyecto pretende mantener la coordinación y consulta entre las partes interesadas a través de las siguientes acciones indicativas:

a) Reuniones de consulta con autoridades aduaneras.

b) Reuniones de consulta con importadores de SAO.

c) Reuniones de consulta con los grandes usuarios que utilizan SAO en sus instalaciones para su proceso de reconversión tecnológica a alternativas libres de SAO.

d) Reunión periódica de coordinación con el • Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay y PNUD.

Riesgos y Supuestos

Un hecho importante que ha afectado la vida cotidiana desde el 2020 es la pandemia del coronavirus COVID-19. Las discusiones continúan la influencia de la pandemia en muchas actividades, y la medida más importante para la prevención de la contaminación que se ha implementado durante la fase más crítica del contagio ha sido la cuarentena y la cancelación de actividades que involucren multitudes. Algunas de las actividades previstas para el plan de gestión de eliminación de HCFC son talleres, cursos de formación y reuniones por lo que aun el riesgo está presente para la implementación de estas actividades específicamente especialmente durante el primer tramo. Afortunadamente, poco a poco la vacunación ha ayudado a que estas medidas se flexibilicen y se permita el regreso a calases y la apertura a centros de enseñanza, adicionalmente se ha considerado el diseño de capacitaciones sen línea.

La estrategia del proyecto también incluye la instalación de una red de centros RRR, lo que conlleva a realizar las licitaciones correspondientes, debe tenerse en cuenta los tiempos administrativos para la adquisición de los equipos y herramientas, el tiempo de evaluación, importación, traslado a los centros, instalación y entrenamiento al personal que operara dicho equipo.

Se adjunta listado completo de riesgos en matriz del anexo 4

Participación de las Partes Involucradas

El proyecto implicará una estrecha coordinación entre el gobierno, sector industrial, importadores, instituciones de formación a técnicos, autoridades aduaneras, sociedad civil y las agencias implementadoras (PNUD y PNUMA). La participación y coordinación de las partes interesadas del proyecto es la base para la eliminación sistemática y sostenible de los HCFC. Las funciones y responsabilidades de los actores involucrados fueron detallados anteriormente en la sección de *"Alianzas"*. Se estima que el proyecto alcance los objetivos de eliminación de HCFC con un costo mínimo para la industria y el consumidor final, esto a través del apoyo financiero y el marco temporal adecuado, el proceso sistemático de implementación del proyecto y la transferencia de tecnología. Se proyecta que el proyecto se implemente con una interrupción mínima de la continuidad del negocio y los medios de vida de las diferentes partes interesadas de la industria.

Cooperación Sur – Sur y Triangular (CSS/CTr).

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.

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 stackeholders para lograr la meta de eliminación de los HCFC para el año 2030.

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.

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, tramites, registros, informes, etc.) para los stakeholder y medios para consultas y/o reclamos.

Gestión del conocimiento

Los resultados e informes sobre el proyecto Etapa II del HPMP para Paraguay serán enviados periódicamente al Comité Ejecutivo como requisito.

La estrategia para la implementación del proyecto propone el desarrollo de folletos informativos dirigidos a técnicos, campañas de sensibilización para distintos sectores (gobierno, industria y usuarios finales). Estos materiales serán producidos y distribuidos y adicionalmente se desarrollarán manuales de capacitación para técnicos.

Finalmente, cabe resaltar que el Proyecto actualizará periódicamente la base de datos de importación / exportación y consumo en el país de SAO y sus alternativas que es propiedad del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay La información se coteja con fuentes de datos de la Dirección Nacional de Aduanas y datos recopilados directamente de empresas / industrias. La base de datos también se informa a la secretaría del FML. También se pretende actualizar el registro de técnicos certificados y usuarios.

Sostenibilidad y Escalamiento

Como se mencionó anteriormente, el proyecto incluye el fortalecimiento de los sistemas y capacidades nacionales para el monitoreo de las importaciones y exportaciones de sustancias que agotan la capa de ozono, a través del fortalecimiento de capacidades y capacitaciones a personal operativo en aduanas para la prevención del tráfico ilícito, también se pretende fortalecer los procedimientos para la prohibición de equipos que contengan HCFC, el desarrollo de estándares para el manejo de refrigerantes inflamables, se desarrollará un registro en línea para los técnicos capacitados y certificados en el manejo de nuevos refrigerantes, también se ha incluido el desarrollo de un curso en línea para la capacitación a técnicos. Un componente importante es la instalación de una red de centros RRR que brindará el servicio de recuperación, reciclado y regeneración de refrigerantes, lo cual significará la reutilización de refrigerantes halogenados y reducir la compra de refrigerantes vírgenes.

Las actividades que conforman la estrategia para la Etapa II del HPMP para Paraguay reducirá gradualmente el consumo nacional de HCFC en 2030. Promover el uso de refrigerantes alternativos con cero o muy bajo GWP es un componente importante de la estrategia. El sector industrial es uno de nuestros principales actores para el uso alternativo y la reducción de las importaciones de HCFC. Otro componente importante es fomentar la recuperación y el reciclaje de gases refrigerantes entre los técnicos de RAC. Finalmente, las campañas de difusión reforzarán el uso de alternativas. Estas actividades también contribuirán a reducir el riesgo de uso ilícito de HCFC en el futuro.

Perspectiva de Género.

El Gobierno del Paraguay tiene en cuenta la incorporación de la perspectiva de género y la equidad de género en la formulación y ejecución de la Etapa II del PGEH. El 80%de los miembros del equipo

que prepararon el plan de gestión de la eliminación de los HCFC fueron mujeres y, durante la ejecución, la representación equilibrada de los géneros en las juntas y los comités permitirá garantizar que tanto mujeres como hombres pueden beneficiarse por igual de las actividades.

El desarrollo e implementación de proyectos similares al HPMP en Paraguay, ha contado con la participación de mujeres. Los programas que comprenderán la Etapa II del HPMP para Paraguay considerarán en su implementación el apoyo a la contratación de consultoras, supervisoras, capacitadoras y diseñadoras para desarrollar las actividades de cada uno de los programas. Particularmente para los programas que involucran talleres y sesiones de capacitación para el sector de servicios de RAC, se desarrollarán esfuerzos para tener más capacitadoras y técnicas para capacitar. Asimismo, todas las iniciativas tendientes a la gestión de refrigerantes promoverán la participación de mujeres en las distintas disciplinas identificadas como necesarias.

En el marco de la implementación de la Etapa II del HPMP se emprenderán y reportarán las siguientes iniciativas:

- Diseñar indicadores género sensibles; recopilar datos desglosados por sexo; presentar informes con cifras desglosadas (p.ej., número de mujeres en cada actividad); describir los principales aportes de hombres y mujeres, destacando el nivel de incidencia de las mujeres en cada proceso; establecer una línea de base ex - post de mujeres técnicas en el sector de RAC, para comparar con el número de mujeres involucradas en las actividades de RAC en el Departamento de Ozono; y elaborar una sistematización que resalte los procesos de transformación y posibles aportes en el proceso de empoderamiento de las mujeres en el sector.
- Incorporar un lenguaje sensible al género en las comunicaciones del proyecto, en las campañas de divulgación y de información, y en los procesos participativos en general.
- Incorporar consideraciones de género en la contratación de nuevos consultores y personal del Departamento de Ozono (p.ej., alentar a las candidatas a postularse; agregar un elemento relacionado con el género en cada descripción de puesto y en los términos de referencia (TOR); e incluir aspectos de género en las sesiones de capacitación) para asegurar que se emplee una estrategia de recursos humanos que permita igual oportunidad de acceder a plazas de trabajo, de acuerdo a las capacidades, habilidades y destrezas para hombres y mujeres.

El anexo

Conforme con lo dispuesto en la decisión 84/92 d), el Gobierno de Paraguay apoyará la contratación de consultoras, supervisoras, capacitadoras y diseñadoras en cada una de las actividades previstas para la Etapa II del HPMP. Asimismo, se desplegarán esfuerzos para aumentar el número de capacitadoras y técnicas, especialmente en los talleres y sesiones de capacitación técnica sectorial.

El Departamento de Ozono liderará las acciones iniciales sobre la transversalización de género, monitoreará, informará y creará conciencia sobre el tema. Mediante los proyectos se recopilarán datos desglosados por género, así como información cualitativa para analizar y hacer el seguimiento de las cuestiones relativas al género, y se promoverá la contratación de consultoras, supervisoras e instructoras para llevar a cabo las actividades del HPMP.

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.[3]

[3] Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol. Guide for Project Preparation for Stage II of HCFC Pase-Out Management Plans (updated, February 2020). Inter-agency Coordination Meeting. MLF/IACM.2020/1/14

IV. 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.

Como se ha mencionado, 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.

Eficiencia y Efectividad de los Costos

La estrategia del proyecto considera la actualización y mejora de los laboratorios de los centros de formación para técnicos y de los Centros de Recuperación y Reciclado, también se incluye el desarrollo de diversos materiales educativos y para divulgación (manuales, trípticos, etc.), además de realizar talleres de capacitación a técnicos y de sensibilización. Para cumplir con cada una de estas actividades, será necesario considerar la adquisición de diversas herramientas, equipos y materiales; además se requerirá de diversos servicios para la elaboración de los distintos materiales educativos y de divulgación. La Etapa II del HPMP para Paraguay ha estimado un costo-efectividad de US$ 5 por kilogramo de HCFC eliminado.

Gestión del Proyecto

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.

V. MARCO DE RESULTADOS

Efecto previsto conforme lo establecido en el MANUD / Marco de Resultados y Recursos del Programa de País [o Global/Regional]: *para el 2024, las instituciones nacionales y sub-nacionales de los sectores público y privado y la sociedad civil gestionarán mejor el capital natural en aras de un desarrollo sostenible y bajo en emisiones*

Indicadores de Efecto según lo establecido en el Marco de Resultados y Recursos del Programa de País [o Global/Regional], incluidos las metas y la línea de base: porcentaje de interesados representativos que reconoce la mejora de las capacidades y la coordinación en los sectores público y privado para el diseño y la aplicación de políticas, planes y soluciones.

Producto(s) Aplicable(s) del Plan Estratégico del PNUD: Se han mejorado las capacidades y la coordinación en los sectores público y privado para el diseño y la aplicación de políticas, planes y soluciones de gestión sostenible del capital natural, tanto en las zonas urbanas como en las rurales, mediante un enfoque de género y resiliencia.

Título del Proyecto y Número del Proyecto en Atlas:

PRODUCTOS ESPERADOS	INDICADORES DE PRODUCTO[4]	FUENTE DE DATOS	LÍNEA BASE		METAS (según frecuencia de recolección de datos)										METODOLOGÍA Y RIESGOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS
			Valor	Año	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028	Año 2029	FINAL	
Producto 1 *Eliminación del consumo de HCFC conforme el calendario de eliminación establecido por el Protocolo de Montreal*	***1.1** Programa para la Reducción de HCFC en el Sector de Servicios de RAC.*	*Reporte anual del consumo de SAO (UNO, Aduanas, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Importadores)*	11.67 (en toneladas PAO[5])	2021	*11.67*	*11.67*	*11.67*	*11.67*	*5.83*	*5.83*	*5.83*	*5.83*	*5.83*	*0.00*	*Reporte del VUI - MADES y Reporte DNA. Riesgo: inconsistencia de datos.*
	1.2 Actividades desarrolladas para la promoción de género en el sector RAC.	*Reporte de actividades desarrolladas[6] (UNO, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)*	0	2021			*1*		*1*		*1*		*1*	*4*	

VI. MONITOREO Y EVALUACIÓN

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

Plan de Monitoreo

Actividad de Monitoreo	Objetivo	Frecuencia	Medidas a Seguir	Asociados (si fuese conjunto)	Costo (si lo hubiese)
Seguimiento del progreso en el logro de los resultados	Se recopilarán y analizarán datos de progreso con respecto a los indicadores de resultados del RRF para evaluar el progreso del proyecto en el logro de los productos acordados.	Semestralmente y junto con cada solicitud de tramo.	Con base en la orientación específica del Comité Ejecutivo y en consulta con la agencia de implementación, la DOZ tomará las medidas necesarias para fortalecer la implementación del proyecto.	PNUD MADES (DOZ)	Interno
Monitoreo y Gestión del Riesgo	Identificar riesgos específicos que pueden comprometer el logro de los resultados previstos. Identificar y monitorear medidas de gestión del riesgo mediante un registro de riesgos. Ello incluye medidas de monitoreo y planes que se pueden haber exigido según los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD. Las auditorías se realizarán conforme a la política de auditoría del PNUD para gestionar el riesgo financiero.	Al menos una vez por año	La gerencia del proyecto identificará los riesgos y tomará medidas para controlarlos. Se mantendrá un registro activo para el seguimiento de los riesgos identificados y las medidas tomadas.	PNUD MADES (DOZ)	Interno
Aprendizaje	Se captarán en forma periódica los conocimientos, las buenas prácticas y las lecciones aprendidas de otros proyectos y asociados en la implementación y se integrarán al presente proyecto.	Al menos una vez por año	El equipo del proyecto capta las lecciones relevantes que se utilizarán para tomar decisiones gerenciales debidamente informadas.	PNUD MADES (DOZ)	Interno
Aseguramiento de Calidad Anual del Proyecto	Se evaluará la calidad del proyecto conforme a los estándares de calidad del PNUD a fin de identificar sus fortalezas y debilidades e informar a la gerencia para	Anual	La gerencia del proyecto revisará las fortalezas y debilidades que se utilizarán para la toma de decisiones	PNUD	Interno

	apoyar la toma de decisiones que facilite las mejoras relevantes.		informadas a fin de mejorar el desempeño del proyecto		
Revisar y Efectuar Correcciones en el curso de acción	Revisión interna de datos y evidencia a partir de todas las acciones de monitoreo para asegurar la toma de decisiones informadas.	Al menos una vez por año	La Junta Directiva del Proyecto debatirá los datos de desempeño, riesgos, lecciones y calidad que se utilizarán para corregir el curso de acción.	PNUD MADES (DOZ)	Interno
Informe del Proyecto	Se presentará un Informe del Proyecto a la Junta Directiva y a los actores clave, incluyendo datos sobre el progreso realizado que reflejen los resultados logrados de conformidad con las metas anuales definidas de antemano en cuanto a productos, un resumen anual sobre la calificación de la calidad del proyecto, un registro de riesgos actualizado, con medidas de mitigación, y todo informe de evaluación o revisión preparado durante el período.	Anual y al finalizar el proyecto (Informe Final)	La gerencia de proyecto prepara un informe de avance anual	PNUD MADES (DOZ)	Interno
Revisión del Proyecto (Junta Directiva del Proyecto)	El mecanismo de gobernanza del proyecto (es decir, la Junta Directiva del Proyecto) efectuará revisiones periódicas del proyecto para evaluar su desempeño y revisar el Plan de Trabajo Plurianual, a fin de asegurar una elaboración del presupuesto realista durante la vida del proyecto. En el transcurso del último año del proyecto, la Junta Directiva realizará una revisión final del proyecto para captar las lecciones aprendidas y debatir aquellas oportunidades para escalar y socializar los resultados del proyecto y las lecciones aprendidas con los actores relevantes.	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
Evaluación	Las evaluaciones serán realizadas según las normas y procedimientos del PNUD	Una (Evaluación Final)	Las evaluaciones serán realizadas según las normas y procedimientos del PNUD	PNUD MADES	$5.000

VII. PLAN DE TRABAJO PLURIANUAL[7][8][9]

PRODUCTOS ESPERADOS	ACTIVIDADES PREVISTAS	Presupuesto Previsto por Año				RESPONSA-BLE	PRESUPUESTO PREVISTO			
		2021-2023 (1er tramo)	2024-2026 (2º tramo)	2027-2029 (3er tramo)	2030 (4º tramo)		Fuente de Financiamiento	Cuenta	Descripción del Presupuesto	Monto (USD)
PRODUCTO 1 *Capacitación en buenas prácticas de servicio y mantenimiento*	1.1. Capacitación en buenas prácticas de servicio, incluyendo R&R y limpieza.	$57,696	$195,861	$206,081	$34,100	MADES	MLF (63030)	71300	Diseñar, actualizar y desarrollar cursos en línea o presencial (in situ) para usuarios de sustancias controladas	$15,000
							MLF (63030)	71400	Contratación de Asesor Técnico	$65,000
							MLF (63030)	71300 74200	Elaboración de contenido, diseño, diagramación e impresión de materiales técnico sobre buenas prácticas para el mantenimiento en el sector RAC (consultor)	$10,000
							MLF (63030)	72300	Adquisición de equipamientos para Centros de Formación Profesional	$106,000
							MLF (63030)	75700	Cursos de formación de formadores	$5,238
							MLF (63030)	75700	75 cursos de formación para técnicos RAC	$96,000
							MLF (63030)	72300	100 juegos de herramientas para que los técnicos apliquen las buenas prácticas	$160,000
	Sub-total 1									**$457,238**

[7] En la decisión DP/2010/32 de la Junta Ejecutiva del PNUD se definen los costos y clasificaciones para la efectividad de los costos del programa y el desarrollo a ser cargados al proyecto.

[8] Los cambios al presupuesto del proyecto que afectan el alcance (productos), fechas de finalización, o costos totales estimados del proyecto exigen una revisión formal del presupuesto que debe ser firmada por la Junta Directiva. En otros casos, el/la gerente de programa del PNUD podrá ser el único en firmar la revisión siempre que los otros firmantes no tengan objeciones. Por ejemplo, podrá aplicarse este procedimiento cuando el objetivo de la revisión sea simplemente reprogramar actividades para otros años.

[9] "*La terminación del Plan y el Acuerdo (Anexo 2) concluirán al final del año siguiente al último año para el que se haya especificado un nivel de consumo total máximo permitido en el Apéndice 2 A. En el caso de que para ese entonces hubiera actividades aún pendientes que estuvieran previstas en el último Plan de Ejecución de Tramo y sus revisiones posteriores conforme al inciso 5 d) y el párrafo 7, la conclusión del Plan se aplazará hasta el final del año siguiente a la ejecución de las actividades remanentes. Los requisitos de presentación de informes conforme a los incisos 1 a), 1 b), 1 d) y 1 e) del Apéndice 4 A continuarán vigentes hasta la conclusión del Plan, a menos que el Comité Ejecutivo estipule otra cosa*".

PRODUCTO 2 *Programa de recuperación, reciclado y regeneración*	2.1. Instalación de un centro de recuperación e integración de una red de RRR	$28,149	$80,556	$58,157	$5,750	MADES	MLF (63030)	71400	Contratación de Asesor Técnico para apoyo de la implementación del Proyecto	$65,000
							MLF (63030)	72300	Equipos y suministros para un centro de regeneración de gases refrigerantes	$80,000
							MLF (63030)	72300	Equipamiento y suministro para la red de centros de Recuperación Reciclaje. Adquisición para 4 centros.	$34,000
	2.2. Apoyo al programa para el retiro de equipos	$15,700	$4,659	$ ----	$ ---	MADES	MLF (63030)	75700	Diseño y desarrollo de cursos de formación y programas gestión de refrigerantes y residuos RAC.	$8,972
							MLF (63030)	72300	10 kits de herramientas para centros de gestión de residuos RAC	$5,000
	Sub-total 2									**$192,972**
Gestión y Monitoreo del Proyecto	**Evaluación Final**									**$5,000**
	Auditorias									**$5,000**
	DPC (Costos Directos)									**$26,500**
TOTAL										**$686,710**

VIII. 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 (Apoyo al NIM), de acuerdo con el Acuerdo Básico Estándar de Asistencia entre el PNUD y el Gobierno de Paraguay. El organismo de ejecución de este proyecto (Ejecutivo) es el PNUD, y el principal socio de ejecución es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay (MADES). Al ser la entidad nacional responsable de la implementación del Protocolo de Montreal en Paraguay, el Ministerio de Relaciones Exteriores desempeñará el papel de Beneficiario Principal del proyecto.

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 eliminación 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 Paraguay. Los 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 Dirección General del Aire a través del Departamento de Ozono será responsable de la coordinación general del proyecto HPMP Fase II, incluida la planificación operativa, la supervisión, la gestión administrativa y financiera. Ejecutará el proyecto (implementación, supervisión y gestión) día a día en nombre del Socio Implementador dentro de las limitaciones establecidas por la Junta. El Departamento de Ozono contará con el apoyo de expertos técnicos nacionales e internacionales según sea necesario en lo que respecta a la implementación del HPMP Fase II. Los roles y responsabilidades se enumeran a continuación:

- Informes anuales sobre el consumo de las sustancias que se presentarán a la Secretaría del Ozono.
- Los informes anuales sobre el progreso en la implementación del Plan serán presentados al Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral.
- Responsabilidad general de la gestión técnica, financiera y operativa del proyecto.
- Coordinación de actividades entre varios grupos de interés.
- Coordinación de la revisión del marco normativo / normativo entre las agencias gubernamentales relacionadas.

- Validación de datos de consumo de HCFC de referencia a nivel empresarial, sectorial y nacional.

- Facilitar las consultas de la industria de servicios.

- Comunicar y difundir información pública y realizar iniciativas / programas de sensibilización / divulgación.

- Indicadores sobre temas de género relacionadas al proyecto.

PNUD – Unidad del Protocolo de Montreal:

La Unidad del Protocolo de Montreal 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 (CO) del PNUD en Paraguay. Para garantizar la eficacia y la rentabilidad de la ejecución del proyecto, la unidad de E&E del PNUD asignada como unidad ejecutora principal del proyecto proporcionará garantía de calidad al proyecto.

El Proyecto se implementará bajo la modalidad de Implementación Nacional (NIM) que requiere que todos los procesos y contratos sean autorizados y firmados por la máxima autoridad (Director Nacional del Proyecto) o quien éste designe para el efecto en base a la delegación de autoridad.

Las funciones y responsabilidades del PNUD durante este proyecto serán las siguientes:

- Apoyar la preparación de términos de referencia o la contratación de expertos internacionales y nacionales según sea necesario.

- 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.

- Ayudar a la DOZ 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.

- Ayudar a la DOZ / MADES ya 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 eliminación de HCFC.

- Acuerdo entre el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral y el Gobierno de Paraguay.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay:

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay designará a un funcionario que se desempeñará como Punto Focal Nacional (PFN) para el proyecto. El PFN será un funcionario/a designado/a para supervisar el proyecto que será responsable ante el Gobierno y el PNUD para la implementación del proyecto en línea con el proyecto firmado documento. Él / ella es el oficial de

aprobación del proyecto y será responsable de proporcionar supervisión y orientación del gobierno para la implementación del proyecto. El PFN no será pagado con fondos del proyecto, pero representará parte de la contribución en especie del gobierno al proyecto.

Entre los deberes y responsabilidades del PFN se encuentran los siguientes:

- Sirve como punto focal para la coordinación del proyecto con los organismos de ejecución, el PNUD, el gobierno y otros socios.
- Asegura que los insumos del gobierno para el proyecto estén disponibles y que las actividades del proyecto estén en alinearse con las prioridades nacionales.
- Lidera y coordina a los socios en la selección del Departamento de Ozono.
- Coordina con el Departamento de Ozono y facilita su trabajo y todo el personal.
- Asegura que el plan de trabajo del proyecto requerido se prepare, actualice y distribuya a las entidades gubernamentales relevantes cuando corresponda.
- Representará a la Agencia Nacional de Ejecución en las reuniones del proyecto y revisiones anuales.
- Liderará los esfuerzos para construir asociaciones para el apoyo de los resultados indicados en el Documento de Proyecto.

Junta de proyecto:

La gobernanza del proyecto se realizará a través de la Junta del Proyecto, que será convocada por el PNUD en consulta con el Gobierno y actuará como órgano de gobernanza y toma de decisiones del proyecto. La Junta de Proyecto es responsable de tomar decisiones de gestión por consenso cuando el Gerente de Proyecto requiere orientación. Para garantizar la responsabilidad final del PNUD, las decisiones de la Junta de Proyecto deben tomarse de acuerdo con normas que garanticen la gestión para los resultados del desarrollo, la mejor relación calidad-precio, la equidad, la integridad, la transparencia y la competencia internacional efectiva. En caso de que no se pueda llegar a un consenso dentro de la Junta, la decisión final recaerá en la Administración del PNUD.

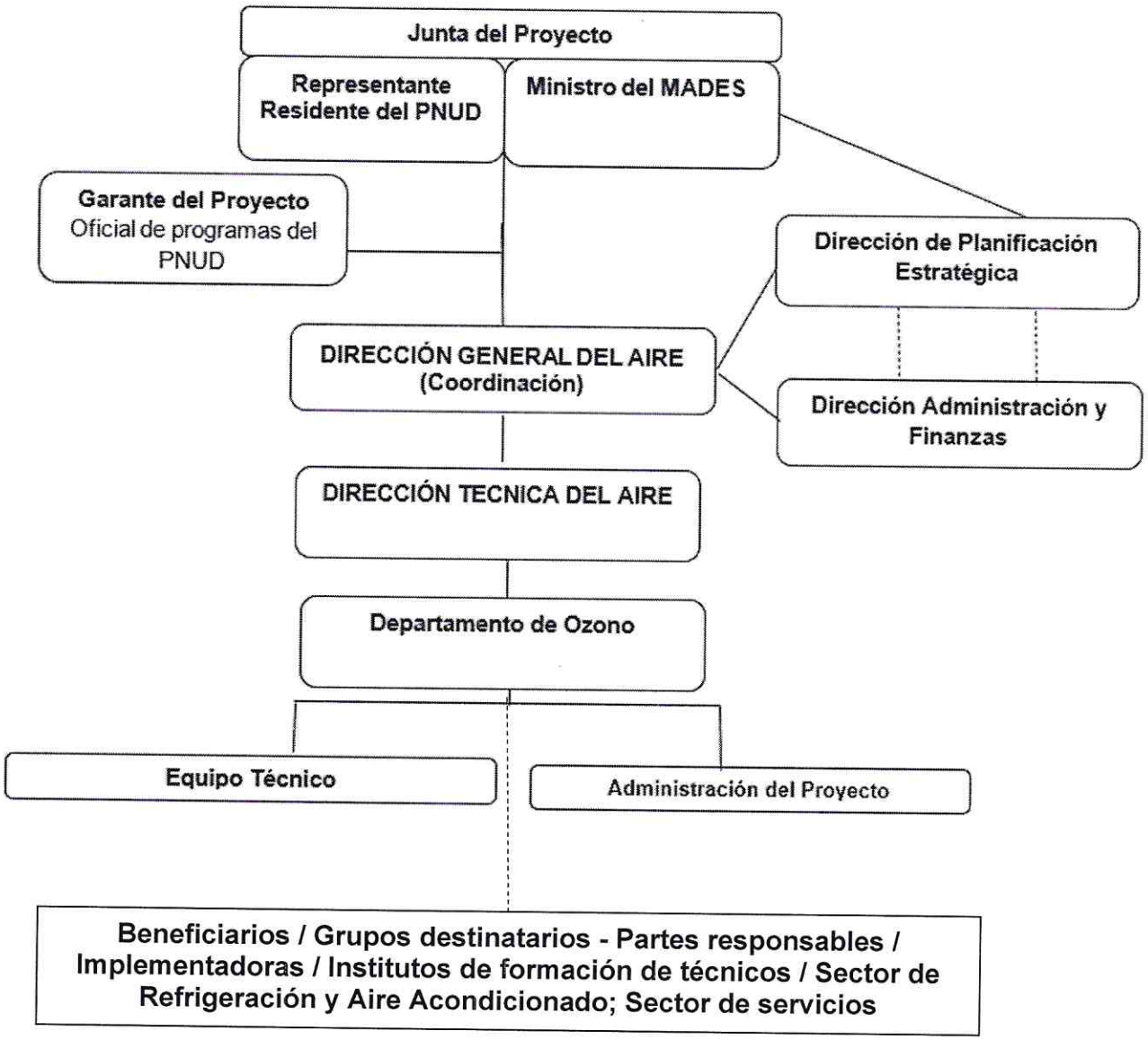
La Junta del Proyecto estará integrada por representantes del PNUD, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay (el PNUD también representa al Protocolo de Montreal - Proveedor principal del proyecto) y otras entidades según lo acordado entre el PNUD y el Gobierno. El Coordinador de la Unidad Nacional de Ozono también asistirá a las reuniones de la Junta. Se reunirá según 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 entregables del proyecto. La Junta es responsable de garantizar que el proyecto se mantenga en curso para entregar productos de la calidad requerida para cumplir con los resultados definidos en el documento del proyecto.

Su función incluirá:

- Supervisar la implementación del proyecto.
- Aprobar todos los planes de trabajo y presupuestos del proyecto, según lo presentado por el Departamento de Ozono.
- Aprobar cualquier cambio importante en los planes o programas del proyecto.
- Proporcionar información y asesoramiento técnico.
- Aprobar los principales entregables del proyecto.

- Asegurar el compromiso de recursos para apoyar la implementación del proyecto.
- Arbitrar cualquier conflicto dentro del proyecto y / o negociar soluciones entre el proyecto y las partes más allá del alcance del proyecto.
- Evaluación general del proyecto.

Organigrama del Proyecto



IX. CONTEXTO LEGAL Y GESTIÓN DE RIESGOS

CONTEXTO LEGAL

Este Documento de Proyecto constituirá el instrumento al que se hace referencia en el Artículo I del Acuerdo Básico de Asistencia firmado entre el Gobierno de Paraguay 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".

GESTIÓN DEL RIESGO

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

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

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

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

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

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

X. ANEXOS

1. **Documento de Proyecto aprobado por el Comité Ejecutivo.**

2. **Acuerdo entre el gobierno de Paraguay y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la eliminación de los HCFC*.**

3. **Diagnóstico Social y Ambiental (SESP).**

4. **Guide for Project Preparation for Stage II of HCFC Phase-out Management Plans (updated, February 2020)**

**Este documento a su vez hace parte como Anexo I del Informe de la Reunión 87/33 del Comité Ejecutivo.*

Anexo 1

Documento de Proyecto aprobado por el Comité Ejecutivo

NACIONES UNIDAS

EP

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/33
9 de junio de 2021

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Octogésima séptima Reunión
Montreal, 28 de junio – 2 de julio de 2021[10]

PROPUESTA DE PROYECTO: PARAGUAY

El presente documento consta de las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre la propuesta de proyecto siguiente:

Eliminación

•	Plan de gestión de la eliminación de los HCFC (etapa II, primer tramo)	PNUMA y PNUD

[10] En junio y julio de 2021 se celebrarán reuniones en línea y se llevará a cabo el proceso de aprobación entre períodos de sesiones, debido al coronavirus (COVID-19).

Los documentos previos al período de sesiones del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal no van en perjuicio de cualquier decisión que el Comité Ejecutivo pudiera adoptar después de la emisión de los mismos.

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

PARAGUAY

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO
Plan de gestión de la eliminación de los HCFC (etapa II)	PNUMA (principal), PNUD

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2020	10,91 (toneladas PAO)

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)								Año: 2020	
Sustancia química	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-22					10,82				10,82
HCFC-123			0,09						0,09
HCFC-141b en polioles premezclados importados		0,28							0,28

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009 - 2010:	18,0	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	19,31
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	6,28	Restante:	13,03

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2021	2022	2023	Total
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	1,64	0	0	1,64
	Financiación ($EUA)	185 090	0	0	185 090
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,70	0	0	0,70
	Financiación ($EUA)	76 518	0	0	76 518

VI) DATOS DEL PROYECTO			2021	2022-2023	2024	2025-2026	2027	2028-2029	2030	Total
Límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			11,67	11,67	11,67	5,83	5,83	5,83	0	n/c
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			11,67	11,67	11,67	5,83	5,83	5,83	0	n/c
Costos del proyecto solicitados en principio ($EUA)	PNUMA	Costos del proyecto	109 055	0	153 382	0	143 703	0	77 150	483 290
		Gastos de apoyo	14 177	0	19 940	0	18 681	0	10 030	62 828
	PNUD	Costos del proyecto	101 545	0	281 077	0	264 238	0	39 850	686 710
		Gastos de apoyo	7 108	0	19 675	0	18 497	0	2 790	48 070
Costo total del proyecto solicitado en principio ($EUA)			210 600	0	434 459	0	407 941	0	117 000	1 170 000
Total de gastos de apoyo solicitados en principio ($EUA)			21 285	0	39 615	0	37 178	0	12 819	110 897
Total de fondos solicitados en principio ($EUA)			231 885	0	474 074	0	445 119	0	129 819	1 280 897

VII) Solicitud de aprobación de la financiación del primer tramo (2021)		
Organismo	**Fondos solicitados ($EUA)**	**Gastos de apoyo ($EUA)**
PNUMA	109 055	14 177
PNUD	101 545	7 108
Total	210 600	21 285

Recomendación de la Secretaría:	Para consideración individual

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

1. En nombre del Gobierno del Paraguay, el PNUMA, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó un pedido de financiación para la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC (PGEH), por un costo total de 1 280 898 $EUA, que comprende 483 290 $EUA, más gastos de apoyo del organismo de 62 828 $EUA para el PNUMA, y 686 710 $EUA, más gastos de apoyo del organismo de 48 070 $EUA para el PNUD, tal como se presentó originalmente[11]. La ejecución de la etapa II del PGEH permitirá eliminar el consumo restante de HCFC para 2030.

2. El primer tramo de la etapa II del PGEH solicitado en la reunión en curso asciende a 447 392 $EUA, que comprende 153 775 $EUA, más gastos de apoyo del organismo de 19 991 $EUA para el PNUMA, y 255 725 $EUA, más gastos de apoyo del organismo de 17 901 $EUA para el PNUD, tal como se presentó originalmente.

Situación de la ejecución de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC

3. La etapa I del PGEH para el Paraguay se aprobó en la 63ª reunión[12], con el fin de alcanzar el 35 por ciento de reducción del nivel básico en 2020, por un costo total de 630 000 $EUA, más gastos de apoyo del organismo, para la eliminación de 6,28 toneladas PAO de HCFC utilizados en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado. De conformidad con lo establecido en el Acuerdo entre el Gobierno del Paraguay y el Comité Ejecutivo, se tenía previsto concluir la etapa I en diciembre de 2021; sin embargo, el Gobierno solicita una prórroga de 12 meses para completar las actividades en curso debido a la lentificación temporal de las actividades provocada por la nueva ola de contagios de la COVID-19.

Consumo de HCFC

4. El Gobierno del Paraguay notificó un consumo de 10,91 toneladas PAO de HCFC en 2020, un 39 por ciento por debajo del nivel básico de cumplimiento de los HCFC. En el Cuadro 1 se indica el consumo de HCFC para 2016-2020.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en el Paraguay (datos de 2016-2020, con arreglo al artículo 7).

HCFC	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Nivel básico
Toneladas métricas							
HCFC-22	287,72	220,73	230,07	234,31	262,84	196,64	296,0
HCFC-123	2,86	0,68	4,18	6,41	6,45	4,58	15,9
HCFC-124	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	7,0
HCFC-141b	1,00	6,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,5
HCFC-142b	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	20,4
Subtotal (toneladas)	**291,58**	**229,68**	**234,25**	**240,72**	**269,29**	**201,22**	**339,8**
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	28,75	32,83	12,22	18,00	33,26	2,54	12,7**
Toneladas PAO							
HCFC-22	15,82	12,14	12,65	12,89	14,46	10,82	16,3
HCFC-123	0,06	0,01	0,08	0,13	0,13	0,09	0,2
HCFC-124	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1
HCFC-141b	0,11	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1
HCFC-142b	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	1,3
Subtotal (toneladas PAO)	**15,99**	**12,95**	**12,73**	**13,02**	**14,59**	**10,91**	**18,0**
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	3,16	3,61	1,34	1,98	3,66	0,28	1,40**

* Datos del programa de país.
** Consumo medio entre 2007 y 2009.

[11] Según la carta de 12 de febrero de 2021 enviada al PNUMA por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible del Paraguay.

[12] UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/48 y Anexo XXII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/60.

5. El consumo de HCFC-22 ha disminuido desde 2015, principalmente debido a la ejecución de las actividades del PGEH, entre ellas, los controles sobre la importación de HCFC, mejores prácticas de servicio y mantenimiento aplicadas por los técnicos a raíz de su capacitación y la utilización de equipos de refrigeración y aire acondicionado que utilizan refrigerantes alternativos. El aumento en 2019 obedeció al almacenamiento provisional anterior a 2020, en que se observó una reducción del consumo en consonancia con los objetivos del PGEH.

6. El ligero incremento en las reservas de HCFC-123 en 2018 y 2019 debía satisfacer la futura demanda de servicio y mantenimiento de los equipos contra incendios, mientras que el aumento en las importaciones de polioles premezclados que contienen HCFC-141b, en 2019, se produjo en respuesta a la demanda de los fabricantes de espumas de aislamiento térmico. En la etapa II del PGEH se tratará sobre dicho consumo.

Informe de ejecución del programa de país

7. El Gobierno del Paraguay, en el Informe de ejecución del programa de país de 2020, notificó datos sobre el consumo del sector de los HCFC que son coherentes con los datos presentados con arreglo al artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Situación de los progresos y desembolsos

Marco jurídico

8. El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)[13] ha regulado los procedimientos para la expedición de licencias de HCFC y ha puesto en marcha un sistema electrónico de otorgamiento de licencias. El Gobierno también ha adaptado el sistema de otorgamiento de licencias para la importación y exportación de HCFC, a fin de cumplir con el consumo máximo permitido, de conformidad con el Acuerdo con el Comité Ejecutivo.

9. En 2015, el Gobierno también impuso una prohibición de las importaciones de acondicionadores de aire que utilizan HCFC, aplicó la normativa relativa a los contenedores de HCFC-22 y HCFC-123 y está actualizando la normativa para incluir un sistema de cupos para HFC; asimismo, está actualizando las normas de seguridad para la utilización segura de equipos de refrigeración y climatización que utilizan refrigerantes inflamables, que se prevé culminará a fines de 2022.

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

10. Se ha impartido capacitación para la prevención del comercio ilícito de SAO a 1.084 oficiales de aduanas, auditores del MADES y asesores jurídicos y miembros del poder judicial (entre ellos, jueces, fiscales y actuarios). Se ha formado a sesenta y siete instructores y a 1.246 técnicos de servicio y mantenimiento en buenas prácticas de servicio y mantenimiento y la manipulación segura de refrigerantes inflamables y tóxicos. Además, el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) tituló a 313 técnicos de refrigeración por medio de una evaluación teórica y práctica.

11. En 2019 y 2021, respectivamente, se crearon dos centros de recuperación y reciclado en la Asociación de Técnicos en Refrigeración del Alto Paraná (ASOTRAP) y Técnicos de Refrigeración Asociados del Paraguay (TRAP). Se suministró a los centros máquinas para la recuperación de refrigerantes, bombonas para la recuperación, balanzas y válvulas de presión. Además, se suministraron equipos y herramientas (entre otros, vacuómetros digitales; equipo de protección para el servicio y mantenimiento; bombonas para refrigerantes; detectores de fugas y acondicionadores de aire para técnicos en formación) a ocho centros de formación técnica y a 55 técnicos, para la formación continua y la adopción de buenas prácticas de servicio y mantenimiento de los equipos que utilizan HCFC.

12. Se llevaron a cabo actividades de sensibilización y divulgación para apoyar las actividades de eliminación de los HCFC, con el fin de alentar a los usuarios a utilizar equipos de refrigeración y climatización a base de refrigerantes libres de HCFC, con bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) y para ofrecer

[13] Antigua Secretaría del Ambiente.

reconocimiento a nueve organizaciones que promueven activamente la adopción de alternativas de bajo PCA a los HCFC y la aplicación de buenas prácticas de servicio y mantenimiento.

13. El Gobierno del Paraguay y el PNUMA están por firmar el acuerdo para la ejecución del tercer tramo, a fin de proseguir con las actividades en curso, entre ellas, prestar asesoramiento técnico jurídico a la Dirección Nacional de Aduanas; participar en las visitas de inspección; elaborar un procedimiento de registro de ventas de los HCFC-22; realizar la calibración y el mantenimiento de los analizadores de refrigerantes; capacitar a los oficiales de aduanas y del MADES sobre el comercio ilícito de HCFC, los aparatos que utilizan HCFC y los agentes espumantes contenidos en polioles premezclados, y la prevención del comercio de HCFC; fortalecer la capacidad local para la recuperación y el reciclado de refrigerantes; promover el uso de aparatos y tecnologías libres de HCFC y las actividades de sensibilización destinadas a los usuarios finales. Se prevé que la firma del acuerdo para la ejecución del tramo se concrete en la segunda semana de junio; el primer anticipo de fondos por un valor de 35 000 $EUA está previsto para julio de 2021 y, el segundo, por un valor de 28 000 $EUA, para la segunda mitad de 2021.

Nivel de desembolso de los fondos

14. En febrero de 2021, de los 630 000 $EUA aprobados en la etapa I del PGEH, se habían desembolsado 523 025 $EUA (223 025 $EUA, para el PNUMA, y 300 000 $EUA, para el PNUD). La financiación del tercer tramo (63 000 $EUA) se aprobó únicamente en el proceso de aprobación en el período entre sesiones para la 86ª reunión, en diciembre de 2020, y se desembolsará en 2021, junto con el saldo restante de 43 975 $EUA de los dos tramos anteriores.

Solicitud de prórroga de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC

15. La fecha de terminación de la etapa I del PGEH estaba prevista para el 31 de diciembre de 2021. Durante el proceso de examen del proyecto, el PNUMA informó a la Secretaría de que, desde el plazo para la presentación de la propuesta de la etapa II, la tercera ola de la COVID-19 había afectado gravemente al país, ocasionando retrasos y la interrupción temporal de la ejecución de las actividades en curso. Por consiguiente, se prevé que el país necesitará una prórroga de la etapa I por un período de 12 meses.

Etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC

Consumo restante admisible para la financiación

16. Después de deducir 6,28 toneladas PAO de HCFC vinculadas a la etapa I del PGEH, el consumo restante admisible para la financiación asciende a 13,03 toneladas PAO de HCFC (esto es, 10,63 toneladas PAO de HCFC-22; 0,20 toneladas PAO de HFC-123; 0,10 toneladas PAO de HCFC-124; 0,96 toneladas PAO de HCFC-141b, y 1,14 toneladas PAO de HCFC-142b). Dicho consumo se eliminará por completo en la etapa II.

Distribución sectorial de los HCFC

17. En el sector de servicio y mantenimiento hay aproximadamente 3.000 técnicos y 600 talleres que utilizan HCFC-22 para el mantenimiento de los acondicionadores de aire nacionales y comerciales; las unidades de refrigeración comerciales, y los sistemas de transporte y de refrigeración industrial, como se indica en el Cuadro 2. Los HCFC-22 representan el 33 por ciento de las sustancias controladas (HCFC y HFC) utilizadas en el sector de servicio y mantenimiento. Los HFC utilizados incluyen el HFC-134a, el R-404A y el R-410A.

Cuadro 2. Uso estimado de HCFC-22 en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración en el Paraguay, en 2019*.

Sector/Aplicaciones	Inventario de equipos	Carga promedio (kg)	Porcentaje de equipos con servicio y mantenimiento (%)	Recarga promedio por servicio y mantenimiento**	Uso estimado (toneladas)
Acondicionadores de aire de habitación (unitario/dividido)	393 750	1,00	25	1,11	109,36
Acondicionadores de aire comerciales (tejado, división múltiple, enfriadores)	63 000	8,00	15	8,58	81,13
Refrigeración comercial (unidades de condensación medianas)	31 500	10,00	15	11,11	52,49
Transporte y refrigeración industrial (unidades de condensación medianas a grandes, sistemas centralizados)	1 575	8,00	25	9,09	3,58
Total	**489 825**				***246,57

*Estudio para la preparación de la etapa II finalizada en 2020, según datos de 2019.
**Incluidas las pérdidas durante el servicio y mantenimiento.
***La diferencia de 16,27 toneladas de HCFC-22 entre el uso estimado de 246,57 toneladas en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y la cifra notificada de 262,84 toneladas en 2019 obedece a las importaciones que se mantuvieron como reservas para principios de 2020.

18. Además del uso de los HCFC-22 en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, se utilizan pequeñas cantidades de HCFC-123 en la lucha contra incendios; asimismo, varios fabricantes de espumas de poliuretano utilizan pequeñas cantidades de HCFC-141b contenidas en polioles premezclados importados, principalmente en aplicaciones de espuma pulverizada.

Estrategia de eliminación en la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC

19. En la etapa II del PGEH se tiene previsto alcanzar una reducción del 67,5 por ciento del consumo básico de HCFC para 2025, y una reducción del 100 por ciento para 2030. El Gobierno del Paraguay se propone autorizar un consumo máximo anual de HCFC en el período 2030-2040, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5, párrafo 8 ter e) i) del Protocolo de Montreal[14].

20. En la etapa II se prestará especial atención a mejorar la infraestructura creada durante la ejecución de la etapa I, mediante el fortalecimiento de la normativa relativa a las SAO, a fin de controlar el comercio de los HCFC y aplicar el sistema de otorgamiento de licencias y cupos de HCFC. Para ello, se proporcionará asistencia técnica al sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, con miras a ejecutar el programa de recuperación, reciclado y regeneración de refrigerantes y el plan de certificación para técnicos, así como para crear conciencia en los usuarios finales para promover la transición a tecnologías de bajo PCA. El Gobierno del Paraguay también llevará a cabo actividades de sensibilización para promover alternativas al HCFC-123 en los extintores, y controlará el uso de pequeñas cantidades de HCFC-141b contenidas en polioles premezclados importados mediante una prohibición cuya entrada en vigor está prevista para el 1 de enero de 2024.

Actividades propuestas en la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC

21. Para la etapa II, se proponen las actividades siguientes:

a) *Asistencia técnica para reforzar el control del comercio de sustancias y de equipos y productos que utilizan HCFC:* la capacitación de unos 300 oficiales de aduanas (incrementado

[14] El consumo de HCFC puede ser superior a cero en cualquier año, siempre y cuando la suma de sus niveles estimados de consumo en el período de diez años comprendido entre el 1 de enero de 2030 y el 1 de enero de 2040, dividido por diez, no exceda el 2,5 por ciento del nivel básico de HCFC, y a menos que dicho consumo se limite al servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración y climatización existentes al 1 de enero de 2030. Se pueden utilizar HCFC en otras aplicaciones como el servicio y mantenimiento de los equipos para la extinción de incendios y la protección contra incendios existentes al 1 de enero de 2030; aplicaciones de disolventes en la fabricación de motores de cohetes y aplicaciones de aerosoles médicos para vía tópica dirigidos al tratamiento especializado de quemaduras.

a 750, tras las conversaciones entabladas con la Secretaría) y otras autoridades para la prevención del comercio ilícito de los HCFC (esto es, el uso de analizadores de refrigerantes; rastreadores para detectar la presencia de cloro y el análisis físico de polioles premezclados); la formación de unos 250 importadores y distribuidores en la normativa vigente; la compra de cuatro analizadores de refrigerantes y ocho unidades básicas de equipos para detectar el HCFC-141b contenido en los polioles premezclados[15]; actualizaciones al marco jurídico[16]; reuniones con los importadores y con las partes interesadas para desarrollar un sistema que permita evitar la importación de equipos nuevos, usados y renovados que utilicen HCFC, y visitas de verificación periódicas a las tiendas y almacenes de los importadores y distribuidores, a fin de comprobar el cumplimiento con las normas establecidas (PNUMA) (89 000 $EUA);

b) *Asistencia técnica para el plan de certificación para técnicos:* la finalización de una norma nacional de competencias laborales en buenas prácticas de refrigeración, entre otras, la manipulación de refrigerantes inflamables; la certificación de 150 técnicos (ampliada a 1.000, tras las discusiones entabladas con la Secretaría); el diseño de un sistema de registro en línea para técnicos titulados (PNUMA) (156 000 $EUA);

c) *Capacitación en buenas prácticas de servicio y mantenimiento:* la continuación del programa nacional de formación profesional en buenas prácticas de servicio y mantenimiento para apoyar el sistema de certificación, incluida la capacitación de 1.020 técnicos (ampliado a 1.500, tras las discusiones celebradas con la Secretaría), haciendo hincapié en la recuperación y el reciclado de refrigerantes, en evitar el uso de HCFC-141b como agente de descarga y en la manipulación segura de refrigerantes; la distribución de varios equipos[17] a otro centro de formación profesional y lotes de herramientas para 83 técnicos (ampliado a 100, tras las discusiones celebradas con la Secretaría)[18]; la nueva formulación del manual para técnicos sobre mejores prácticas en el mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización, y la elaboración de un curso de capacitación en línea, así como la actualización de un programa de capacitación in situ (PNUD) (433 739$EUA);

d) *Programa de recuperación, reciclado y regeneración:* la creación de un centro de regeneración en Asunción (con una unidad de regeneración, una unidad de recuperación, bombonas, bombas de vacío, balanzas, repuestos y equipo de laboratorio); el fortalecimiento de los dos centros de recuperación y reciclado existentes mediante el suministro de otras bombonas, analizadores de refrigerantes, una bomba de vacío y repuestos (se crearán dos nuevos centros de recuperación y reciclado tras las discusiones entabladas con la Secretaría); cuatro talleres de recuperación, reciclado y regeneración, y apoyo al programa de retiro anticipado de acondicionadores de aire que utilizan HCFC-22 ineficientes, a través de tres cursos de capacitación en recuperación, reciclado y regeneración y la entrega de lotes de herramientas (incluida una unidad de recuperación, una bomba de vacío y dos bombonas) para ocho centros de residuos autorizados para garantizar la recuperación adecuada de refrigerantes durante el desmontaje de los equipos (PNUD) (252 971 $EUA), y

e) *Sensibilización pública y educación:* una campaña de sensibilización pública para promover

---

[15] Entre ellos, rastreadores para detectar la presencia de cloro en el aire ambiente y un tubo de metal de muestreo para la mezcla del material y para tomar muestras que permitan detectar visualmente la viscosidad del material. Ese tipo de sistema fue diseñado por técnicos en una central de sistemas mexicana para detectar si se había premezclado un poliol con el HCFC-141b.

[16] Algunas de las medidas que se están examinando son, entre otras, la ampliación de la prohibición de las importaciones de equipos de acondicionamiento de aire que utilizan HCFC-22 a equipos de refrigeración comerciales y a piezas nuevas para los equipos que utilizan HCFC-22.

[17] Incluida una unidad de recuperación, un analizador de refrigerantes, una bomba de vacío, un módulo de capacitación en refrigeración y climatización, bombonas, medidores, termómetros, balanzas, equipo de soldadura para refrigerantes inflamables y manómetros.

[18] Incluida una estación de carga y una bomba de vacío, equipo de soldadura, manguera, manómetro, detector de fugas y una balanza de precisión para refrigerantes inflamables.

el plan de certificación para técnicos y para atraer a técnicos con miras a que obtengan una certificación; una campaña de sensibilización pública para usuarios finales y consumidores, a fin de fomentar la selección de técnicos certificados para realizar el mantenimiento de sus equipos; cinco seminarios sobre tecnologías alternativas de bajo PCA en distintas aplicaciones para diferentes grupos de usuarios finales en las aplicaciones comerciales de refrigeración y climatización (esto es, hoteles y supermercados); la distribución de material para las actividades de sensibilización (por ejemplo, folletos) para apoyar las campañas, y cinco seminarios para los usuarios de extintores, a fin de promover alternativas, así como visitas de inspección destinadas a controlar el uso de HCFC-123 en esa aplicación (PNUMA) (121 290 $EUA).

Ejecución y supervisión del proyecto

22. El sistema de ejecución y supervisión del proyecto creado en la etapa I del PGEH se seguirá aplicando en la etapa II, en la que la dependencia nacional del ozono, con la ayuda del PNUMA, coordinará y supervisará la ejecución de las actividades; colaborará con las partes interesadas para la eliminación de los HCFC; supervisará los proyectos para cerciorarse de que se acata la política de incorporación de la perspectiva de género e informará sobre los progresos realizados. El costo de esas actividades asciende a 117 000 $EUA.

Aplicación de la política de género

23. De conformidad con la decisión 84/92 d)[19], el Gobierno del Paraguay tiene en cuenta la incorporación de la perspectiva de género y la equidad de género en la formulación y ejecución de la etapa II del PGEH. El 80 por ciento de los miembros del equipo que prepararon el plan de gestión de la eliminación de los HCFC eran mujeres y, durante la ejecución, la representación equilibrada de los géneros en las juntas y los comités permitirá garantizar que tanto mujeres como hombres pueden beneficiarse por igual de las actividades. Mediante los proyectos se recopilarán datos desglosados por género, así como información cualitativa para analizar y hacer el seguimiento de las cuestiones relativas al género, y se promoverá la contratación de consultoras, supervisoras e instructoras para llevar a cabo las actividades del PGEH.

Costo total de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de HCFC

24. El costo total de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de HCFC para el Paraguay se ha estimado en 1 170 000 $EUA (más gastos de apoyo del organismo), tal como se presentó originalmente, para alcanzar una reducción del 67,5 por ciento de su consumo básico de HCFC para 2025, y una reducción del 100 por ciento para 2030. En el Cuadro 3 se resumen las actividades propuestas y el desglose del costo.

Cuadro 3. Costo total de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de HCFC para el Paraguay, según la información presentada.

Actividad	Organismo	Costo ($EUA)
Asistencia técnica para reforzar el control del comercio de sustancias y equipos o productos que utilizan HCFC	PNUMA	89 000
Asistencia técnica para el plan de certificación para técnicos	PNUMA	156 000
Capacitación en buenas prácticas de servicio y mantenimiento	PNUD	433 739
Programa de recuperación, reciclado y regeneración	PNUD	252 971
Sensibilización pública y educación	PNUMA	121 290
Supervisión y presentación de informes	PNUMA	117 000
Total		**1 170 000**

Actividades previstas para el primer tramo de la etapa II

[19] En la decisión 84/92 d) se pidió a los organismos bilaterales y de ejecución que aplicaran la política operacional sobre la incorporación de la perspectiva de género en el ciclo de proyecto completo.

25. La financiación del primer tramo de la etapa II del PGEH por un total de 409 500 $EUA (tal como se presentó originalmente) se ejecutará entre julio de 2021 y diciembre de 2022, e incluirá las actividades siguientes:

a) *Asistencia técnica para reforzar el control del comercio de sustancias y equipos o productos que utilizan HCFC:* la actualización del curso de capacitación para oficiales de aduanas, a fin de integrar técnicas que permitan identificar los HCFC-141b contenidos en los polioles premezclados; los dos primeros cursos de capacitación para 25 oficiales de aduanas y 25 agentes de importación; la compra de cuatro analizadores de refrigerantes y de ocho unidades básicas de equipos para identificar los HCFC-141b contenidos en los polioles premezclados; actualizaciones al marco jurídico; reuniones con el Departamento de Aduanas y con las partes interesadas para idear maneras de aplicar mejor la prohibición de la importación de equipos que utilizan HCFC, y tres visitas de verificación a los almacenes para comprobar que se cumplen con las normas establecidas (PNUMA) (42 000 $EUA);

b) *Asistencia técnica para el plan de certificación para técnicos:* la finalización de una norma nacional de competencias laborales en buenas prácticas de refrigeración, incluida la manipulación de refrigerantes inflamables; el inicio del diseño de un sistema de registro en línea para técnicos certificados, y la certificación continua de los técnicos (PNUMA) (42 500 $EUA);

c) *Capacitación en buenas prácticas de servicio y mantenimiento*: la capacitación en línea y, siempre que sea posible, en persona, de 250 técnicos de refrigeración en buenas prácticas de servicio y mantenimiento; la impresión de material de capacitación y la compra de un lote de equipos para la formación (PNUD) (121 189$EUA);

d) *Programa de recuperación, reciclado y regeneración*: el diseño de un sistema de recuperación, reciclado y regeneración, incluidos los procedimientos y una estrategia para fomentar la recuperación y el reciclado; el primer taller de recuperación, reciclado y regeneración para usuarios a gran escala, técnicos, distribuidores y potenciales operadores de la regeneración; la compra de equipos para los centros de regeneración y reciclado, y el primer curso de capacitación sobre recuperación, reciclado y regeneración para ocho centros de residuos en el marco del programa de retiro anticipado existente de acondicionadores de aire que utilizan HCFC-22 ineficientes (PNUD) (134 536 $EUA);

e) *Sensibilización pública y educación*: inicio de la campaña para promover el plan de certificación para técnicos y para atraer a técnicos a fin de que se titulen; el primero de cinco seminarios sobre tecnologías alternativas de bajo PCA para los usuarios finales y la distribución de 1.000 folletos de información y dos de los cinco seminarios para los usuarios de extintores, con miras a fomentar alternativas, así como visitas de verificación para controlar el uso de HCFC-123 en esa aplicación (PNUMA) (36 455 $EUA), y

f) *Ejecución y supervisión del proyecto*: la contratación de un miembro del personal a tiempo completo para la evaluación continua, la supervisión y la presentación de informes de las actividades que se están llevando a cabo (PNUMA) (32 820 $EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

26. La Secretaría examinó la etapa II del PGEH, teniendo en cuenta la etapa I, las políticas y orientaciones del Fondo Multilateral, entre ellas, los criterios de financiación para la eliminación de los HCFC en el sector del consumo de la etapa II de los planes de gestión de la eliminación de los HCFC (decisión 74/50) y el plan administrativo del Fondo para 2021-2023.

Estrategia general

27. Al examinar la necesidad de consumo de HCFC durante el período 2030-2040, el PNUMA explicó que para realizar el mantenimiento de los sistemas de refrigeración y climatización que utilizan HCFC restantes después de 2030 se precisarían HCFC que no hayan cumplido aún su ciclo de vida o que todavía no puedan sustituirse por sistemas basados en refrigerantes alternativos. Durante ese período, el Gobierno supervisaría el nivel de las importaciones y los usos de los HCFC a través del sistema de otorgamiento de cupos y licencias y de los informes de los importadores que incluirían los usos para los que se solicitó la importación, así como la lista de clientes y las cantidades para cada uso. El PNUMA también confirmó que el Gobierno del Paraguay se había comprometido a ejecutar la prohibición de todas las importaciones de HCFC a más tardar el 1 de enero de 2030, salvo en el caso de una prórroga para los servicios de mantenimiento entre 2030 y 2040, de conformidad con las disposiciones del Protocolo de Montreal.

28. En consonancia con la decisión del Comité Ejecutivo sobre esa cuestión en el proceso de aprobación en el período entre sesiones de la 86ª reunión, para examinar el último tramo de su PGEH, el Gobierno del Paraguay convino en presentar una descripción detallada del marco normativo vigente para aplicar medidas destinadas a garantizar que el consumo de HCFC cumplía con lo dispuesto en el párrafo 8 ter e) i) del artículo 5 del Protocolo de Montreal para el período 2030-2040. El Gobierno convino asimismo en presentar el informe sobre el consumo anual de HCFC previsto para el Paraguay para el período 2030-2040.

Eliminación de los HCFC y duración de la etapa II

29. En cuanto a los objetivos anuales propuestos para la etapa II, el PNUMA explicó que el Gobierno había resuelto mantener los objetivos de consumo anuales establecidos en los calendarios del Protocolo de Montreal, de 2022 a 2029, en lugar de perseguir objetivos de reducción provisionales más ambiciosos. Las consultas con los importadores y con las partes interesadas revelaron que los planes de las empresas ya se habían establecido de conformidad con los objetivos de control del Protocolo de Montreal, al igual que los cupos de importación de HCFC para 2020 y 2021.

30. Por lo que respecta a la duración de la etapa II, el PNUMA explicó que el Gobierno había propuesto que en esa etapa se lograra la eliminación total de los HCFC en 2030, en lugar de una reducción del 67,5 por ciento en 2025. Esto se basó en una estrategia de actividades a largo plazo, entre ellas, la certificación de técnicos y la creación de una red de recuperación, reciclado y regeneración, que requería tiempo para un desarrollo adecuado. En vista de que esas actividades se ampliarían hasta 2030, separar la estrategia en dos etapas distintas interrumpiría la ejecución y crearía una carga administrativa innecesaria. Tomando nota de la justificación aportada, reconociendo que la estrategia general de la etapa II del PGEH se ha diseñado tras numerosas consultas con las partes interesadas y teniendo en cuenta de que se ha clasificado al Paraguay como un país consumidor de bajo volumen, la Secretaría apoya el enfoque de eliminación total de los HCFC en una sola etapa II adoptado por el Gobierno del Paraguay.

Sector de fabricación de espumas

31. A pedido, el PNUMA confirmó que, en razón del consumo ínfimo de HCFC-141b en el sector de fabricación, no se solicitarán fondos para la conversión de pequeñas y medianas empresas (pymes). En cambio, mediante el PGEH se limitarán y eliminarán las importaciones de HCFC-141b contenidas en los polioles premezclados por medio del sistema de otorgamiento de licencias existente. Unas cinco pequeñas y medianas empresas dependen en gran medida de un distribuidor multinacional de sistemas de poliuretano que mezcla sus propios sistemas libres de HCFC-141b. En 2020, el consumo de HCFC-141b contenido en los polioles premezclados disminuyó considerablemente, y se prevé una disminución sostenida. El PNUMA también confirmó que el Gobierno del Paraguay prohibirá la importación y utilización del HCFC-141b puro y contenido en polioles premezclados a más tardar el 1 de enero de 2024.

Cuestiones técnicas y relacionadas con los costos

32. El PNUMA explicó que el número de oficiales de aduanas que se tenía previsto capacitar en la etapa II había disminuido en comparación con la etapa I (300, en lugar de 1.084), en razón de que la formación en la etapa II se centraba en técnicas de inteligencia[20] para evitar el comercio ilícito e identificar los refrigerantes

[20] Incluye un análisis de variables, entre otras, las fluctuaciones de los precios de las sustancias, una comparación con los precios de los alternativos, medidas de control y el etiquetado en el país de origen, el sistema de permisos del país

prohibidos contenidos en las mezclas, incluidos los polioles premezclados. Este curso se suma a la formación general de oficiales de aduanas impartido en el marco de la etapa I y no es obligatorio para todos los oficiales de aduanas. Las discusiones acerca de la importancia del tema de capacitación propuesto, así como los fondos disponibles y la duración de la etapa II, dieron lugar a un aumento en el número de oficiales de aduanas que recibirán capacitación a través de ese proyecto: de los 300 propuestos en un principio a 750[21].

33. Tras las discusiones sobre el alcance de la actividad, el número de técnicos certificados a través del proyecto de certificación para técnicos aumentó de los 150 propuestos en un inicio a 1.000, con el fin de alcanzar una masa crítica que facilitase la futura aplicación de las posibles medidas de apoyo, tales como exigir la obligatoriedad de la certificación a todos los técnicos que realizan el mantenimiento de los sistemas de refrigeración y climatización, o regular las ventas de refrigerantes por medio de la concesión de licencias a los técnicos certificados[22]. El número de técnicos que se capacitará en la etapa II también aumentará: de los 1.020 propuestos en un principio a 1.500, así como la distribución de lotes de herramientas, de 83 a 100[23]. A lo largo de la etapa II, la dependencia nacional del ozono también entablará conversaciones con los institutos de formación profesional para formular planes que permitirían aumentar la cobertura de la capacitación y la certificación.

34. En cuanto al fundamento del proyecto de recuperación, reciclado y regeneración, el PNUMA informó a la Secretaría de que, durante la preparación de la etapa II, los homólogos gubernamentales, los técnicos de refrigeración y climatización y los usuarios finales habían manifestado la necesidad de establecer un centro de regeneración para completar la gestión del ciclo de vida de los refrigerantes en el Paraguay. El tamaño de la Zona Metropolitana de Asunción, que comprende 20 distritos con una población aproximada de tres millones de habitantes, permite que la actividad de un centro de regeneración tenga autonomía económica. El centro de regeneración deberá acatar la norma 700 del Instituto de Aire Acondicionado, Calefacción y Refrigeración (AHRI), a fin de que el refrigerante regenerado presente el mismo nivel de pureza que el refrigerante virgen. Además, se prevé que el "Proyecto de retiro anticipado" para acondicionadores de aire que utilizan HCFC ineficientes, que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha puesto en marcha en el Paraguay, sea una fuente adicional y significativa para la recuperación de HCFC-22, que podría en parte satisfacer la demanda de ese refrigerante por varios años más.

35. Por lo que respecta al modelo comercial de la operación de recuperación, reciclado y regeneración, el PNUMA explicó que este se basaba en la diferencia entre el precio al por menor del HCFC-22 virgen importado a más de 9,00 $EUA/kilogramo y el costo relativo a la recuperación, la gestión, la regeneración y la redistribución de refrigerantes, que se prevé será inferior a 8,00 $EUA/kilogramo. El técnico recupera el refrigerante y lo vende a uno de los centros de recuperación, que recolecta y clasifica el refrigerante a partir de diversas fuentes, para remitirlo al centro de regeneración y nuevamente a los técnicos. La selección del operador del centro de regeneración se llevará a cabo durante el primer tramo de la etapa II del PGEH. Se estima que podría recolectarse cerca de 14 toneladas anuales de HCFC-22 únicamente del desmantelamiento de los equipos a través del proyecto del BID.

36. En la infraestructura de recuperación, reciclado y regeneración que se está creando también se podrán emplear algunos refrigerantes que utilizan HFC; no obstante, en esa etapa, se centrará la atención en la recuperación de los HCFC-22 y se tendrán en cuenta otros gases durante la ejecución de los planes de reducción de los HFC.

37. La Secretaría también subrayó la importancia de contar con medidas de control de las emisiones de los refrigerantes para apoyar las operaciones de recuperación, reciclado y regeneración. El PNUMA informó a la Secretaría de que, en la etapa II, el Gobierno reforzará el marco normativo para fomentar la recuperación y el uso de refrigerantes regenerados, entre ellas, medidas reguladoras para el control de las emisiones de refrigerantes previstas durante la instalación, el servicio y mantenimiento y el desmantelamiento, a más tardar el 1 de enero de 2024.

---

productor y la actividad histórica del importador.

[21] El número revisado ya ha quedado reflejado en la descripción de la actividad en el párrafo 21 a) del presente documento.

[22] El número revisado ya ha quedado reflejado en la descripción de la actividad en el párrafo 21 b) del presente documento.

[23] El número revisado ya ha quedado reflejado en la descripción de la actividad en el párrafo 21 c) del presente documento.

38. En relación con la actividad propuesta para apoyar el programa de eficiencia energética del BID para el retiro anticipado de los acondicionadores de aire que utilizan HCFC-22 ineficientes[24], mediante cursos de capacitación en recuperación, reciclado y regeneración y la entrega de lotes de herramientas a ocho centros de residuos autorizados que participan en ese proyecto, el PNUMA recalcó que se trataba de una iniciativa nacional de eficiencia energética. El objetivo de la actividad del PGEH es apoyar la gestión adecuada de los equipos retirados ineficientes y la recuperación de HCFC-22, ya que de lo contrario los centros de residuos liberarían los refrigerantes. En cuanto a las tecnologías alternativas examinadas en el marco del proyecto del BID, que sigue en su fase de formulación, el PNUMA señaló que se podría recomendar a las partes interesadas a cargo de ese programa que promuevan más las tecnologías eficientes que utilizan refrigerantes de más bajo PCA, teniendo en cuenta de que actualmente no hay en el mercado local proveedores de equipos de acondicionamiento de aire que utilicen hidrocarburos.

39. Por lo que respecta a la asistencia técnica para el sector de extintores contra incendios y las alternativas al HCFC-123 examinadas, el PNUMA informó a la Secretaría de que el propósito de ese componente era evitar, en la medida de lo posible, la conversión a alternativas de alto PCA (en la actualidad, se puede importar HFC-227 a tal fin), y posibilitar el uso de HCFC-123 el mayor tiempo posible durante el período del plan. Una posible alternativa que se tiene en cuenta para el futuro son los hidrofluoroéteres (HFE), pero aún no se ha asegurado por completo su disponibilidad en el mercado.

Costo total del proyecto

40. El costo total de la etapa II del PGEH asciende a 1 170 000 $EUA, de conformidad con la decisión 74/50 c) xii). La racionalización de los costos de algunos de los equipos adquiridos permitirá crear dos centros de recuperación y reciclado, que se sumarán a los dos existentes; asimismo, se han deducido 59 999 $EUA del programa de recuperación, reciclado y regeneración para utilizarlos en la capacitación en buenas prácticas de servicio y mantenimiento. El número de técnicos que recibirán capacitación ha aumentado de 1.020 a 1.500, y el número de lotes de herramientas, de 83 a 100. En el Cuadro 4 se indican los costos finales acordados por componente.

Cuadro 4. Costo acordado de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC para el Paraguay.

Actividad	Organismo	Costo ($EUA)
Asistencia técnica para reforzar el control del comercio de sustancias y equipos o productos que utilizan HCFC	PNUMA	89 000
Asistencia técnica para el plan de certificación para técnicos (el número de técnicos certificados aumentó de 300 a 750)	PNUMA	156 000
Capacitación en buenas prácticas de servicio y mantenimiento (el número de técnicos capacitados aumentó de 1.020 a 1.500, y el número de lotes de herramientas, de 83 a 100).	PNUD	493 738
Programa de recuperación, reciclado y regeneración (el número de centros de recuperación y reciclado aumentó de 2 a 4).	PNUD	192 972
Sensibilización pública y educación	PNUMA	121 290
Supervisión y presentación de informes	PNUMA	117 000
Total		**1 170 000**

Prórroga de la etapa I y distribución en tramos de la etapa II

41. De conformidad con la decisión 82/50, el Gobierno del Paraguay está solicitando una prórroga de la duración de la etapa I del PGEH, de diciembre de 2021 a diciembre de 2022. El PNUMA explicó que, si bien no se había previsto con anterioridad una prórroga, la tercera ola de la COVID-19 había afectado gravemente al país, causando la interrupción temporal de la ejecución de las actividades. El PNUMA también aseguró que el acuerdo para destinar los fondos recientemente aprobados al último tramo de la etapa I se firmará en junio de 2021; que el primer anticipo de los fondos se desembolsará en el país en julio de ese mismo año, y que se finalizarán todas las actividades previstas antes de la fecha de terminación ampliada. Por consiguiente,

[24] Este proyecto se ejecutará con el apoyo del BID, a través del Viceministerio de Minas y Energía que depende del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones del Paraguay, y con la participación del MADES.

se convino en que se aprobará el primer tramo de la etapa II en el entendimiento de que el Tesorero transferirá al PNUMA los fondos vinculados a este último, una vez que el PNUMA confirme a la Secretaría que se ha firmado el acuerdo para la ejecución del tercer tramo de la etapa I y que se ha transferido al Gobierno el primer anticipo de los fondos para ese tramo.

42. El PNUMA también señaló que el Gobierno había confirmado que las actividades en curso en el marco de la etapa I, al igual que las propuestas para la etapa II y sus respectivos plazos, podían llevarse a cabo aplicando todas las medidas de seguridad y de salud necesarias. Se seguirá impartiendo capacitación y celebrando reuniones en formato virtual hasta que la situación de la pandemia permita realizar reuniones presenciales seguras. Siempre que sea posible, en los centros de formación se realizarán prácticas en pequeños grupos, aplicando todas las precauciones sanitarias y de seguridad. Se podrán seguir adquiriendo equipos, como se hizo en la etapa I.

43. Tras varias discusiones respecto a la prórroga de la fecha de terminación de la etapa I y del inicio simultáneo de la etapa II en las actuales condiciones de pandemia, así como la necesidad de una transición sin tropiezos entre las etapas, reduciendo al mínimo la superposición entre estas, la Secretaría y el PNUMA convinieron en reducir los fondos asignados al primer tramo de la etapa II para dar prioridad a la finalización de las actividades en curso de la etapa I. Se convino además en que, antes de considerar el segundo tramo de la etapa II, el PNUD y el PNUMA debían confirmar a la Secretaría que se había finalizado la etapa I del PGEH, presentar el informe de finalización del proyecto y devolver al Fondo los saldos no utilizados.

44. Además, el último tramo de la etapa II, propuesto inicialmente para 2029, se aplazó a 2030. En el Cuadro 5 se indica la nueva distribución en tramos acordada.

Cuadro 5. Distribución en tramos acordada para la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC para el Paraguay.

Según lo presentado	**2021**	**2022**	**2023**	**2024-2025**	**2026**	**2027-2028**	**2029**	**2030**
PNUMA	153 776		134 307		110 857		84 350	
PNUD	255 724	0	275 193		123 143		32 650	
Total	409 500		409 500		234 000		117 000	
Según lo acordado	**2021**	**2022-2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028-2029**	**2030**
PNUMA	109 055	0	153 382		0	143 703	0	77 150
PNUD	101 545	0	281 077		0	264 238	0	39 850
Total	210 600		434 459			407 941		117 000

45. Con la asignación de fondos revisada para el primer tramo, el PNUMA y el PNUD aspiran a alcanzar objetivos concretos en cada uno de los principales componentes de la etapa II, a saber: capacitar a 80 oficiales de aduanas; certificar a 125 técnicos; formar a 240 técnicos; distribuir los 10 primeros lotes de herramientas a los técnicos; celebrar un taller de recuperación, reciclado y regeneración; comprar equipos para dos centros de recuperación y reciclado; organizar un taller para los centros de residuos que participan en el proyecto del BID y distribuir los cuatro primeros lotes de equipos para esos centros; realizar una actividad de sensibilización pública para promover la certificación de técnicos; realizar un taller técnico para usuarios finales grandes y medianos, y preparar los informes sobre la marcha de las actividades conexos, según lo dispuesto por el Gobierno y el Fondo.

Efectos sobre el clima

46. Las actividades propuestas en el sector de servicio y mantenimiento, que comprenden una mejor contención de los refrigerantes por medio de la capacitación y el suministro de equipos, permitirán reducir la cantidad de HCFC-22 utilizados para el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado. Cada kilogramo de HCFC-22 no emitido debido a mejores prácticas de refrigeración se traduce en ahorros de aproximadamente 1,8 toneladas de dióxido de carbono equivalente. A pesar de que en el PGEH no se ha facilitado una estimación de los efectos sobre el clima, las actividades previstas por el Gobierno del Paraguay, entre ellas, sus iniciativas para promover la capacitación en buenas prácticas de servicio y mantenimiento y para la recuperación, el reciclado y la regeneración de refrigerantes, señalan que la ejecución

del PGEH permitirá reducir las emisiones de refrigerantes a la atmósfera, lo que redundará en beneficio del clima.

Cofinanciación

47. El PNUMA indicó que las partes interesadas proporcionarán un nivel considerable de la cofinanciación, a fin de garantizar la eliminación total de los HCFC. El programa de capacitación se impartirá a 1.000 técnicos; el costo adicional estimado para la capacitación de los 1.500 técnicos restantes en el país asciende a 112 500 $EUA, y el costo estimado del suministro de herramientas a 2.920 técnicos asciende a 6,5 millones de $EUA (2 225 $EUA por lote). Además, los gastos operacionales y administrativos del centro de regeneración y de los centros de recuperación los sufragarán los propios centros.

Proyecto de plan administrativo del Fondo Multilateral para 2021-2023

48. El PNUMA y el PNUD están solicitando 1 170 000 $EUA, más gastos de apoyo del organismo, para la ejecución de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC para el Paraguay. La cuantía total solicitada de 231 855 $EUA, más gastos de apoyo del organismo para el período 2021-2023, representa 29 723 $EUA menos que el monto que figura en el plan administrativo.

Proyecto de Acuerdo

49. En el Anexo I del presente documento figura el proyecto de Acuerdo entre el Gobierno del Paraguay y el Comité Ejecutivo para la eliminación de los HCFC en la etapa II del PGEH.

RECOMENDACIÓN

50. El Comité Ejecutivo tal vez desee considerar:

a) Aprobar la prórroga de la duración de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC (PGEH), con carácter excepcional, al 31 de diciembre de 2022, debido al retraso en la ejecución de las actividades de eliminación provocado por la pandemia de COVID-19, en el entendimiento de que no se solicitará ningún otro plazo;

b) Aprobar, en principio, la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC (PGEH) para el Paraguay, para el periodo comprendido entre 2021 y 2030, a fin de eliminar por completo el consumo de HCFC, por una suma total de 1 280 897 $EUA, que comprende 483 290 $EUA, más gastos de apoyo del organismo de 62 828$EUA para el PNUMA y 686 710 $EUA, más gastos de apoyo del organismo de 48 070 $EUA para el PNUD, en el entendimiento de que el Fondo Multilateral no proporcionará más financiación para la eliminación de los HCFC;

c) Tomando nota del compromiso del Gobierno del Paraguay:

i. Proceder a la eliminación total de los HCFC a más tardar el 1 de enero de 2030, y prohibir la importación de HCFC para esa fecha, salvo los que puedan ser objeto de una prórroga para los servicios de mantenimiento, entre 2030 y 2040, si procede, de conformidad con las disposiciones del Protocolo de Montreal;

ii. Prohibir la importación y el uso de HCFC-141b puro o contenido en polioles premezclados a partir del 1 de enero de 2024;

iii. Establecer medidas reguladoras para el control de las emisiones de refrigerantes previstas durante la instalación, el servicio y mantenimiento y el desmantelamiento, a más tardar el 1 de enero de 2024;

d) Deducir 13,03 toneladas PAO de HCFC del consumo de HCFC restante admisible para la financiación;

e) Aprobar el proyecto de Acuerdo entre el Gobierno del Paraguay y el Comité Ejecutivo para la reducción del consumo de HCFC, de conformidad con la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC, que figura en el anexo I del presente documento;

f) Que, a fin de examinar el segundo tramo de la etapa II del PGEH, el PNUMA y el PNUD deberán presentar el informe de finalización del proyecto de la etapa I del PGEH y devolver al Fondo los saldos no utilizados;

g) Que, para facilitar el examen del último tramo de la etapa II de su PGEH, el Gobierno del Paraguay deberá presentar:

   i. Una descripción detallada del marco normativo vigente, a fin de aplicar medidas que permitan garantizar que el consumo de HCFC cumple con lo dispuesto en el párrafo 8 *ter* e) i) del artículo 5 del Protocolo de Montreal para el período 2030-2040, y

   ii. El informe del consumo de HCFC anual previsto para el Paraguay para el período 2030-2040, y

h) Aprobar el primer tramo de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC para el Paraguay, y los planes de ejecución del tramo correspondientes, por una suma total de 231 885 $EUA, que comprende 109 055 $EUA, más gastos de apoyo del organismo de 14 177 $EUA para el PNUMA, y 101 545 $EUA, más gastos de apoyo del organismo de 7 108 $EUA para el PNUD, en el entendimiento de que el Tesorero transferirá al PNUMA los fondos asociados a este último, una vez que el PNUMA confirme a la Secretaría que se ha firmado el acuerdo para la ejecución del tercer tramo de la etapa I y que se ha transferido al Gobierno el primer anticipo de los fondos para ese tramo.

Anexo 2

Acuerdo entre el gobierno de Paraguay y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la eliminación de los HCFC

Anexo I

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DEL PARAGUAY Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS EN EL MARCO DE LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE LOS HCFC

Finalidad

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno del Paraguay (el "País") y el Comité Ejecutivo con respecto a la reducción del uso controlado de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) indicadas en el Apéndice 1-A ("Las Sustancias") hasta un nivel sostenido de cero toneladas PAO antes del 1 de enero de 2030 en cumplimiento del calendario del Protocolo de Montreal.

2. El País conviene en cumplir con los límites anuales de consumo de las Sustancias tal como se establecen en la fila 1.2 del Apéndice 2-A ("Los Objetivos y la Financiación") del presente Acuerdo, así como en el calendario de reducción del Protocolo de Montreal para todas las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A. El País acepta que, en virtud de su aceptación del presente Acuerdo y del cumplimiento por parte del Comité Ejecutivo de sus obligaciones de financiación descritas en el párrafo 3, se le impide solicitar o recibir nuevos fondos del Fondo Multilateral en relación con cualquier consumo de las Sustancias que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A como medida de reducción final conforme a este Acuerdo para todas las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A y en relación con cualquier consumo de cada una de las Sustancias que supere el nivel definido en las filas 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3, 4.4.3 y 4.5.3 (consumo restante admisible para la financiación).

3. Con sujeción al cumplimiento por parte del País de las obligaciones estipuladas en los siguientes párrafos del presente Acuerdo, el Comité Ejecutivo conviene, en principio, en proporcionar al País la financiación indicada en la fila 3.1 del Apéndice 2-A. El Comité Ejecutivo proporcionará esta financiación, en principio, en las reuniones del Comité Ejecutivo especificadas en el Apéndice 3-A ("Calendario de Aprobación de la Financiación").

4. El País acepta aplicar este Acuerdo conforme a la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC aprobado ("el Plan"). Conforme al inciso 5 b) de este Acuerdo, el País aceptará la verificación independiente del logro de los límites anuales de consumo de las Sustancias que se estipulan en la fila 1.2 del Apéndice 2-A de este Acuerdo. La verificación antes mencionada será encomendada por el organismo bilateral o de ejecución pertinente.

Condiciones para la liberación de los fondos

5. El Comité Ejecutivo proporcionará únicamente la Financiación conforme al Calendario de Aprobación de la Financiación cuando el País satisfaga las siguientes condiciones con una antelación de por lo menos ocho semanas a la reunión del Comité Ejecutivo correspondiente indicada en el Calendario de Aprobación de la Financiación:

(a) Que el país haya cumplido con los Objetivos estipulados en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para todos los años pertinentes. Los años pertinentes son todos los años desde el año en que se aprobó el presente Acuerdo. Los años en que no deban presentarse informes de ejecución del programa de país para la fecha de celebración de la reunión del Comité Ejecutivo en la que se presente la solicitud de financiación están exentos;

(b) Que el cumplimiento de estos Objetivos haya sido verificado independientemente para todos los años pertinentes, a menos que el Comité Ejecutivo decidiere que no se requiere dicha verificación;

(c) Que el País haya presentado Informes de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A ("Formato de informes y planes de ejecución de tramos") que cubran cada año civil anterior; que haya logrado un nivel importante de ejecución de las actividades iniciadas con tramos aprobados anteriormente; y que la tasa de desembolso de financiación disponible del tramo aprobado anterior sea de más del 20 por ciento; y

(d) Que el país haya presentado un Plan de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A para cada año civil hasta el año en que el calendario de financiación prevea la presentación del tramo siguiente, dicho año inclusive o, en el caso del último tramo, hasta que se hayan completado todas las actividades previstas.

Supervisión

6. El País garantizará que realiza una supervisión precisa de sus actividades en virtud del presente Acuerdo. Las instituciones indicadas en el Apéndice 5-A ("Instituciones de Supervisión y Funciones") supervisarán e informarán sobre la ejecución de las actividades de los Planes de Ejecución de Tramos anteriores, de conformidad con sus funciones y responsabilidades estipuladas en ese mismo apéndice.

Flexibilidad para reasignación de fondos

7. El Comité Ejecutivo conviene en que el País podrá tener flexibilidad para reasignar parte o la totalidad de los fondos aprobados según la evolución de las circunstancias, para lograr la reducción del consumo y la eliminación gradual más ágil posible de las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A:

(a) Las reasignaciones que se consideren cambios importantes deberán documentarse por adelantado, ya sea en un Plan de Ejecución de Tramos según lo descrito en el inciso 5 d) *supra*, o bien como una revisión de un Plan de Ejecución de Tramos existente a presentarse ocho semanas antes de cualquier reunión del Comité Ejecutivo para su aprobación. Los cambios importantes se relacionarían con:

(i) Asuntos que pudieran afectar al reglamento y las políticas del Fondo Multilateral;

(ii) Cambios que modificarían cualquier cláusula de este Acuerdo;

(iii) Cambios en los niveles anuales de financiación asignados a organismos bilaterales o de ejecución individuales para los diferentes tramos;

(iv) Suministro de financiación para actividades no incluidas en el Plan de Ejecución de Tramos avalado actual, o supresión de una actividad incluida en el Plan de Ejecución de Tramos, cuyo costo exceda el 30 por ciento del costo total del último tramo aprobado; y

(v) Cambios en tecnologías alternativas, quedando entendido que toda presentación de tal pedido identificaría los costos adicionales conexos, el potencial del impacto en el clima, y cualquier diferencia en toneladas PAO por eliminar, si procede, además de confirmar que el País acuerda que los ahorros posibles relacionados con el cambio de tecnología reducirían el nivel general de financiación bajo este Acuerdo en consecuencia.

(b) Las reasignaciones no clasificadas como cambios importantes pueden incorporarse al Plan de Ejecución de Tramos aprobado que esté en curso de ejecución en esa fecha, y notificarse al Comité Ejecutivo en el Informe de Ejecución de Tramos subsiguiente;

(c) Los fondos remanentes que conserven los organismos bilaterales o de ejecución o el país en virtud del Plan serán devueltos al Fondo Multilateral al concluirse el último tramo previsto conforme a este Acuerdo.

Consideraciones para el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

8. Se prestará especial atención a la ejecución de las actividades en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración incluidas en el Plan, en particular:

(a) El País utilizaría la flexibilidad disponible conforme a este Acuerdo para atender a las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto; y

~~(b)~~ El País y los organismos bilaterales y/o de ejecución pertinentes tomarían en consideración las decisiones pertinentes sobre el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración durante la ejecución del Plan.

Organismos bilaterales y de ejecución

9. El País conviene en asumir la responsabilidad general por la gestión y aplicación de este Acuerdo y de todas las actividades emprendidas por el País o en su nombre en cumplimiento de las obligaciones en virtud del presente Acuerdo. El PNUMA ha acordado ser el "Organismo de Ejecución Principal" y El PNUD ha acordado ser el "Organismos de Ejecución Cooperante" bajo la dirección del Organismo de Ejecución Principal en lo relativo a las actividades del País en virtud de este Acuerdo. El País acepta que se lleven a cabo evaluaciones, que pueden ser realizadas en el marco de los programas de trabajo de supervisión y evaluación del Fondo Multilateral o en el marco del programa de evaluación del Organismo de Ejecución Principal y/o el Organismo de Ejecución Cooperante que participa en este Acuerdo.

10. El Organismo de Ejecución Principal tendrá la responsabilidad de garantizar la planificación, ejecución y presentación de informes coordinadas de todas las actividades comprendidas en el presente Acuerdo, incluida entre otras cosas y sin limitaciones la verificación independiente a realizarse conforme al inciso 5 b). El Organismo de Ejecución Cooperante apoyará al Organismo de Ejecución Principal ejecutando el Plan bajo la coordinación general del Organismo de Ejecución Principal. Las funciones del Organismo de Ejecución Principal y del Organismo de Ejecución Cooperante se especifican en el Apéndice 6-A y el Apéndice 6-B, respectivamente. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, otorgar al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante los honorarios estipulados en las filas 2.2 y 2.4 del Apéndice 2-A.

Incumplimiento del Acuerdo

11. Si, por cualquier motivo, el País no alcanzara los Objetivos de eliminación de las Sustancias establecidos en la fila 1.2 del Apéndice 2–A o no cumpliera de cualquier otro modo lo estipulado en el presente Acuerdo, el País acepta que no tendrá derecho a recibir la Financiación de acuerdo con el Calendario de Aprobación de la Financiación. A juicio del Comité Ejecutivo, se reanudará la Financiación según un Calendario de Aprobación de la Financiación revisado que determinará el Comité Ejecutivo después de que el País haya demostrado que ha cumplido con todas las obligaciones que debía cumplir antes de la recepción del siguiente tramo de financiación de acuerdo con el Calendario de Aprobación de esta. El País reconoce que el Comité Ejecutivo puede reducir el monto de la Financiación en el monto precisado en el Apéndice 7-A ("Reducciones de la Financiación en caso de Incumplimiento") por cada kilogramo PAO de reducciones del consumo no alcanzado en cualquiera de los años establecidos. El Comité Ejecutivo analizará cada caso específico en que el País no haya cumplido con este Acuerdo y adoptará las decisiones que correspondan. Una vez que se adopten las decisiones, el caso específico de incumplimiento de este Acuerdo no constituirá un impedimento para el suministro de financiación para los tramos siguientes conforme al párrafo 5 supra.

12. No se modificará la Financiación del presente Acuerdo en virtud de decisiones futuras del Comité Ejecutivo que pudieran afectar a la financiación de cualquier otro proyecto en el sector de consumo o de otras actividades afines en el País.

13. El País satisfará cualquier solicitud razonable del Comité Ejecutivo, el Organismo de Ejecución Principal y el Organismo de Ejecución Cooperante para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante el acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del presente Acuerdo.

Fecha de terminación

14. La terminación del Plan y el Acuerdo conexo concluirán al final del año siguiente al último año para el que se haya especificado un nivel de consumo total máximo permitido en el Apéndice 2-A. En el caso de que para ese entonces hubiera actividades aún pendientes que estuvieran previstas en el último Plan de Ejecución de Tramos y sus revisiones posteriores conforme al inciso 5 d) y el párrafo 7, la conclusión del Plan se aplazará hasta el final del año siguiente a la ejecución de las actividades remanentes. Los requisitos de presentación de informes conforme a los incisos 1 a), 1 b), 1 d) y 1 e) del Apéndice 4-A continuarán vigentes hasta la conclusión del Plan, a menos que el Comité Ejecutivo estipule otra cosa.

Validez

15. Todas las condiciones del presente Acuerdo han de ser aplicadas exclusivamente en el contexto del Protocolo de Montreal y tal como se las estipula en este Acuerdo. Todos los términos utilizados en el presente Acuerdo tienen el significado que se les atribuye en el Protocolo de Montreal, a no ser que se definan de otro modo en este documento.

16. Este Acuerdo puede modificarse o rescindirse únicamente por un acuerdo mutuo, escrito, del País y del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral.

APÉNDICES

APÉNDICE 1-A: LAS SUSTANCIAS

Sustancia	Anexo	Grupo	Punto de partida para las reducciones acumulativas del consumo (toneladas PAO)
HCFC-22	C	I	15.95
HCFC-123	C	I	0.20
HCFC-124	C	I	0.15
HCFC-141b	C	I	*1.41
HCFC-142b	C	I	1.60
Total			19.31

*Tal como se determinó en la etapa I del PGEH, incluye 1,36 toneladas PAO de HCFC-141b presente en polioles premezclados importados.

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2021	2022-2023	2024	2025-2026	2027	2028-2029	2030	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	11.67	11.67	11.67	5.83	5.83	5.83	0	n/a
1.2	Consumo total máximo permisible para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	11.67	11.67	11.67	5.83	5.83	5.83	0	n/a
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (PNUMA) ($EUA)	109,055	0	153,382	0	143,703	0	77,150	483,290
2.2	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal ($EUA)	14,177	0	19,940	0	18,681	0	10,030	62,828
2.3	Financiación convenida para Organismo de Ejecución Cooperante (PNUD) ($EUA)	101,545	0	281,077	0	264,238	0	39,850	686,710
2.4	Gastos de apoyo para Organismo de Ejecución Cooperante ($EUA)	7,108	0	19,675	0	18,497	0	2,790	48,070
3.1	Financiación total convenida ($EUA)	210,600	0	434,459	0	407,941	0	117,000	1,170,000
3.2	Total de gastos de apoyo ($EUA)	21,285	0	39,615	0	37,178	0	12,819	110,897
3.3	Total de gastos convenidos ($EUA)	231,885	0	474,074	0	445,119	0	129,819	1,280,897
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								10.63
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)								5.32
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)								0.00
4.2.1	Eliminación total convenida de HCFC-123 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								0.20
4.2.2	Eliminación de HCFC-123 por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)								0.00
4.2.3	Consumo admisible remanente de HCFC-123 (toneladas PAO)								0.00
4.3.1	Eliminación total convenida de HCFC-124 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								0.10
4.3.2	Eliminación de HCFC-124 por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)								0.05
4.3.3	Consumo admisible remanente de HCFC-124 (toneladas PAO)								0.00
4.4.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								0.96
4.4.2	Eliminación de HCFC-141b por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)								0.45
4.4.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b (toneladas PAO)								0.00
4.5.1	Eliminación total convenida de HCFC-142b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								1.14
4.5.2	Eliminación de HCFC-142b por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)								0.46
4.5.3	Consumo admisible remanente de HCFC-142b (toneladas PAO)								0.00

*Fecha de terminación de la etapa I, conforme al Acuerdo sobre la etapa I: 31 de diciembre 2022

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

1. La financiación para los tramos futuros se considerará para aprobación en la primera reunión del año especificado en el Apéndice 2-A.

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

1. La presentación del Informe de Ejecución de Tramos y de los Planes para cada tramo solicitado constará de cinco partes:

(a) Un informe descriptivo, que proporcione datos por tramo, que describa el progreso logrado desde el informe anterior, que refleje la situación del País respecto a la eliminación de las Sustancias, cómo las diferentes actividades contribuyen a la misma y cómo se relacionan entre sí. El informe debería incluir la cantidad de SAO eliminadas como resultado directo de la ejecución de las actividades, por sustancia, y la tecnología de alternativa utilizada y la incorporación gradual de dichas alternativas, a fin de que la Secretaría pueda proporcionar al Comité Ejecutivo información acerca del cambio resultante en las emisiones que afectan al clima. El informe debería además destacar los logros, experiencias y problemas relacionados con las diferentes actividades incluidas en el Plan, reflejando los cambios que pudiera haber en las circunstancias del País, y proporcionar toda otra información pertinente. El informe también debería incluir información y una justificación de los cambios respecto al Plan o a los Planes de Ejecución de Tramos presentado(s) anteriormente, tales como demoras, uso de la flexibilidad para reasignar fondos durante la ejecución de un tramo, como se estipula en el párrafo 7 de este Acuerdo, u otros cambios;

(b) Un informe de verificación independiente de los resultados y el consumo de las Sustancias conforme al inciso 5 b) del Acuerdo. Excepto que el Comité Ejecutivo decida otra cosa, dicha verificación se deberá suministrar junto con cada solicitud de tramo y deberá abarcar el consumo para todos los años pertinentes tal como se especifica en el inciso 5 a) del Acuerdo para los que el Comité Ejecutivo no haya recibido aún un informe de verificación;

(c) Una descripción por escrito de las actividades por llevar a cabo durante el período abarcado por el tramo solicitado destacando los hitos de ejecución, la fecha de terminación y la interdependencia de las actividades, y tomando en cuenta la experiencia adquirida y el progreso logrado en la ejecución de los tramos anteriores; los datos del plan se proporcionarán por año civil. La descripción debería incluir asimismo una referencia al Plan general y los progresos logrados, así como a los posibles cambios al Plan general que se prevén. Igualmente, la descripción debería especificar y explicar en detalle tales cambios al Plan general. La descripción de las actividades futuras se puede presentar como parte del mismo documento donde figure el informe descriptivo previsto en el inciso b) *supra*;

(d) Un conjunto de información cuantitativa para todos los Informes y Planes de Ejecución de Tramos, presentada a través de una base de datos en Internet; y

(e) Un Resumen Ejecutivo de unos cinco párrafos con una síntesis de la información estipulada en los incisos 1 a) a 1 d) *supra*.

2. En el caso en que en un año en particular se ejecute de forma paralela dos etapas del plan de gestión de eliminación de los HCFC, deberían tenerse en cuenta las siguientes consideraciones al elaborar los Informes y Planes de Ejecución de Tramos:

(a) Los Informes y Planes de Ejecución de Tramos a los que se haga referencia como parte de este Acuerdo harán referencia exclusivamente a las actividades y fondos cubiertos por este Acuerdo; y

(b) Si las etapas en curso de ejecución tuvieran diferentes objetivos de eliminación de consumo de HCFC bajo el Apéndice 2-A de cada Acuerdo en un año en particular, el objetivo de consumo más bajo se utilizará como referencia para los fines del cumplimiento de esos Acuerdos y servirá de base para la verificación independiente.

APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES DE SUPERVISIÓN Y FUNCIONES

1. La entidad encargada de la aplicación del Protocolo de Montreal en Paraguay es el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por intermedio de la Dependencia Nacional del Ozono (DNO).

2. Las responsabilidades de la DNO son diseñar y proponer todas las medidas relativas a la política, en particular los cambios a la normativa vigente, la coordinación con partes interesadas, instituciones y sectores pertinentes que participan en la aplicación del Protocolo; dar seguimiento a todos los programas y proyectos y preparar informes al Ministerio, la Secretaría del Fondo Multilateral y la Secretaría del Ozono.

3. La Dependencia de gestión de proyectos asistirá a la DNO en las actividades siguientes:

(a) Dar seguimiento a las actividades descritas en cada uno de los proyectos, incluidos cursos de capacitación, seminarios, talleres y presentaciones;

(b) Supervisar la compra de equipo, materiales y herramientas, así como los contratos de servicios, para que estén en consonancia con cada uno de los proyectos y cumplan las normas y los reglamentos de los organismos que participan en la etapa II del PGEH;

(c) Prestar asistencia en la presentación de informes sobre las actividades de los proyectos, teniendo en cuenta los calendarios definidos en cada componente, y prestar apoyo a la DNO para solucionar las diferencias y ultimar todas las actividades;

(d) Ayudar a la DNO a definir y seleccionar los beneficiarios, siempre como actividad de apoyo;

(e) Ayudar a la DNO en la recolección de datos para los informes sobre solicitudes de tramos de financiación que requiera la Secretaría del Fondo y los organismos de ejecución;

(f) Supervisar y promover, cuando sea necesario, las medidas encaminadas a cumplir con la igualdad de género; y

(g) Toda otra actividad de supervisión y evaluación que solicite la DNO.

APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL

1. El Organismo de Ejecución Principal tendrá a su cargo diversas responsabilidades, entre las que se incluyen, como mínimo, las siguientes:

(a) Asegurar la verificación del desempeño y de los aspectos financieros de conformidad con el presente Acuerdo y con sus procedimientos y requisitos internos específicos, establecidos en el plan de gestión de eliminación de los HCFC del País;

(b) Brindar asistencia al País para preparar los Informes y Planes de Ejecución de Tramos conforme al Apéndice 4-A;

(c) Proporcionar al Comité Ejecutivo una verificación independiente de que se han alcanzado los Objetivos y se han completado las correspondientes actividades previstas en los tramos según lo indicado en el Plan de Ejecución de Tramos de conformidad con el Apéndice 4-A;

(d) Asegurar que las experiencias y logros se reflejen en actualizaciones del Plan general y en los Planes de Ejecución de Tramos futuros, de conformidad con los incisos 1 c) y 1 d) del Apéndice 4-A;

(e) Cumplir con los requisitos de información respecto de los Informes y Planes de Ejecución de Tramos y el Plan general especificados en el Apéndice 4-A que se deben presentar al Comité Ejecutivo. Este debería incluir las actividades desempeñadas por el Organismo de Ejecución Cooperante;

(f) En el caso en que se solicite el último tramo de financiación con uno o más años de antelación al último año para el cual se haya establecido un objetivo de consumo, los informes de ejecución de tramos y, donde proceda, los informes de verificación de la etapa actual del Plan deberían presentarse hasta que todas las actividades previstas se hayan concluido y los objetivos de consumo de HCFC se hayan logrado;

(g) Asegurar que expertos técnicos independientes y competentes lleven a cabo las revisiones técnicas;

(h) Emprender las misiones de supervisión requeridas;

(i) Asegurar la existencia de un mecanismo operativo que permita la ejecución eficaz y transparente del Plan de Ejecución de Tramos y la presentación de datos exactos;

(j) Coordinar las actividades del Organismo de Ejecución Cooperante y asegurar que las actividades se ejecuten en la secuencia apropiada;

(k) En el caso de que se reduzca la financiación por falta de cumplimiento conforme al párrafo 11 del Acuerdo, determinar, en consulta con el País y el Organismo de Ejecución Cooperante, la asignación de las reducciones a las diferentes partidas presupuestarias y a la financiación del Organismo de Ejecución Principal y del Organismo de Ejecución Cooperante;

(l) Asegurar que los desembolsos a favor del País se basen en el uso de los indicadores;

(m) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario;

(n) Lograr un consenso con el Organismo de Ejecución Cooperante sobre toda planificación, coordinación y presentación de informes requeridas para facilitar la ejecución del Plan; y

(o) Liberación de fondos en fecha al País/empresas participantes para terminar las actividades relacionadas con el proyecto.

2. Tras consultar con el País y teniendo en cuenta las opiniones que pudieran expresarse, el Organismo de Ejecución Principal seleccionará y encomendará a una entidad independiente la verificación de los resultados del plan de gestión de eliminación de los HCFC y el consumo de las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al inciso 5 b) del Acuerdo y el inciso 1 b) del Apéndice 4-A.

APÉNDICE 6-B: FUNCIÓN DE LOS ORGANISMOS DE EJECUCIÓN COOPERANTES

1. El Organismo de Ejecución Cooperante tendrá a su cargo diversas actividades. Estas se especifican con más detalle en el Plan, e incluyen como mínimo las siguientes:

(a) Proporcionar asistencia para la elaboración de políticas cuando se requiera;

(b) Brindar asistencia al País en la ejecución y evaluación de las actividades que financie el Organismo de Ejecución Cooperante, remitiéndose al Organismo de Ejecución Principal para asegurar que las actividades se ejecuten en una secuencia coordinada;

(c) Dar informes al Organismo de Ejecución Principal sobre estas actividades para su inclusión en los informes refundidos con arreglo al Apéndice 4-A; y

(d) Lograr un consenso con el Organismo de Ejecución Principal sobre toda planificación, coordinación y presentación de informes requeridas para facilitar la ejecución del Plan.

APÉNDICE 7-A: REDUCCIONES DE LA FINANCIACIÓN EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

1. De conformidad con el párrafo 11 del Acuerdo, el monto de financiación proporcionada podrá reducirse en 180 $EUA por kg PAO de consumo que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A

para cada año en que no se haya logrado el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A, quedando entendido que la reducción de financiación máxima no excedería el nivel de financiación del tramo que se solicita. Otras medidas podrían considerarse en casos donde el incumplimiento se extiende durante dos años consecutivos.

2. En el caso de que deba aplicarse esta sanción respecto a un año en el que estén vigentes dos acuerdos (dos etapas del plan de gestión de eliminación de los HCFC que se ejecuten en forma paralela) que prevean sanciones de diferente cuantía, la aplicación de la sanción se determinará caso por caso tomando en cuenta los sectores específicos que llevan al incumplimiento. Si no fuera posible precisar el sector, o si ambas etapas se ocuparan del mismo sector, se aplicará de ambas sanciones la que fuera mayor.

Anexo 3

Diagnóstico Social y Ambiental (SESP).

Información sobre el Proyecto

Información sobre el proyecto	
1. Título del proyecto	"Etapa II del Plan Nacional de Eliminación de HCFC para Paraguay"
2. Número del proyecto (ej. Número de Project ID en Atlas, PIMS+)	
3. Ubicación (mundial/región/país)	Paraguay
4. Estado del proyecto (Diseño o Implementación)	Implementación
5. Fecha	Agosto 2022

Parte A. Integración de los principios generales para fortalecer la sostenibilidad social y ambiental

PREGUNTA 1: ¿Cómo integra el proyecto los principios globales de manera tal de fortalecer la sostenibilidad social y ambiental?
Describa brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto incorpora el enfoque basado en los derechos humanos
El enfoque basado en los derechos humanos se refiere, no solo a los derechos civiles y políticos, sino también al derecho de todas las personas a vivir y desarrollarse en un medio ambiente sano .en particular, las personas necesitan y tienen derecho al aire y la protección de la capa de ozono como medio para prevenir las repercusiones negativas a su salud y que abone a la creación de condiciones de bienestar. *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 cumplimento de sus compromisos bajo el Protocolo de Montreal y otros instrumentos internacionales. En particular, el proyecto privilegia aspectos fundamentales del enfoque en 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.* *En este sentido, la* ***prioridad del proyecto es alcanzar que se apropien de sus roles y responsabilidades****. Para lograrlo,* ***el proyecto propone una estrategia*** *basada en procesos de consulta, reuniones informativas de avance y espacios para la coordinación de acciones conjuntas. Los resultados del trabajo continúo realizado entre los actores y socios estratégicos del proyecto mejorarán al lograr fortalecer los canales de comunicación y los lazos institucionales que han garantizado el éxito de las estrategias adelantadas por el Gobierno en las etapas previas del Plan. El desarrollo mancomunado de actividades entre actores será fundamental para asegurar la transparencia y la representatividad de las políticas, regulaciones y alternativas que sustenten un desarrollo sostenible y promuevan los derechos humanos.*

A través del intercambio de conocimientos, se incluirá a los miembros del sector que no fueron beneficiados por las actividades de reconversión y asistencia técnica y que representan un elemento clave para la sostenibilidad de los resultados del proyecto y el aseguramiento de un cambio en la línea tendencial del sector. Además, se desarrollarán acciones de sensibilización, con la participación de actores públicos y privados, lo cual permitirá que los usuarios finales cuenten con información veraz, actualizada y creíble, provista por los actores pertinentes, para la toma de decisión sobre alternativas que contribuyan a la protección de la capa de ozono y la reducción del calentamiento global.

Vea más en http://hrbaportal.org/the-human-rights-based-approach-to-development-cooperation-towards-a-common-understanding-among-unagencies.

El Proyecto contribuye de forma directa a los 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.

En el espacio a continuación, describa brevemente la manera en que el proyecto pretende mejorar la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer

"Los derechos humanos de la mujer y de la niña son parte inalienable, integrante e indivisible de los derechos humanos universales." Este compromiso ha sido reafirmado con la aprobación de la Agenda 2030 y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el cual incluye al ODS 5 que dispone poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo, a empoderarlas y a eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación.

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.

Se realizará un levantamiento de información sobre la participación por género en las actividades de las empresas beneficiarias relacionadas con el proyecto y en los proyectos de desarrollo que se promoverán.

Las acciones para fortalecer las capacidades técnicas del país para la eliminación de los HCFC incluyen el entrenamiento especializado de hombres y mujeres que se desempeñan como técnicos y técnicas en el sector servicios de refrigeración y aire acondicionado. El material de entrenamiento y los productos de conocimiento, de carácter técnico o no técnico, transversalizarán el tema de género.

El indicador para las políticas de igualdad de género de todos los productos del proyecto se ha calificado como GEN2.

Describa brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto incorpora la sostenibilidad ambiental

Este proyecto corresponde a la segunda etapa de implementación de la estrategia para la eliminación de los HCFC Fase III, la cual, junto con el Plan nacional para la eliminación de CFC y el Plan para la eliminación de HCFC Fase I, constituyen la estrategia global adoptada por el Gobierno de Paraguay relacionada con la protección de la capa de ozono.

Enmarcado en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en el objetivo 3: "Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades" y el objetivo 12: "Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles", el proyecto contribuirá a eliminar el consumo de HCFC, a través del fortalecimiento de las capacidades nacionales y la promoción de una industrialización sostenible. El proyecto aportará a la creación de un entorno que propicie la introducción de sustancias alternativas seguras, de bajo potencial de calentamiento global, y que favorezca el uso eficiente de los recursos, permitiéndole a las empresas mantener sus puestos de trabajo, garantizar la continuidad de su presencia en el mercado y familiarizarse con los nuevos mercados de las sustancias alternativas.

Para ello, esta iniciativa promueve:

- *El fortalecimiento de la capacidad técnica para reducir el consumo de HCFC en las actividades de servicio y mantenimiento en el sector RAC mediante la adopción de buenas prácticas; el mejoramiento de las instalaciones de los centros de capacitación y formación; la evaluación del proceso de certificación de técnicos e ingenieros del sector; y la promoción de alternativas de bajo potencial de calentamiento global;*
- *El fortalecimiento de la capacidad del marco institucional para controlar el consumo y la utilización de HCFC mediante la adopción de políticas que impulsen la reducción del consumo de SAO; la adecuación del marco normativo existente; el fortalecimiento de la capacidad para controlar el comercio de estas sustancias; y la sensibilización de los actores claves y la población en general sobre las iniciativas nacionales para eliminar el consumo de los HCFC; y*
- *La adopción de tecnologías alternativas de bajo potencial de calentamiento global a través de la asistencia técnica para la implementación de proyectos de reconversión.*

Describa brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto fomenta la rendición de cuenta de los actores clave

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:

- *Junta de Proyectos*
- *Sistematización de cada etapa del HCFC*
- *Reuniones de consultas con el sector*
- *Informes Semestrales y Anuales de Proyecto*
- *Plataforma de transparencia del PNUD.*

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

PREGUNTA 2: ¿Cuáles son los posibles riesgos sociales y ambientales? *Nota: Complete el Adjunto 1 del SESP antes de responder la Pregunta 2.*	**PREGUNTA 3: ¿Cuál es el nivel de importancia de los posibles riegos sociales y ambientales?** *Nota: Responda las preguntas 4 y 5 a continuación antes de pasar a la pregunta 5*			**PREGUNTA 6: Describa las medidas de evaluación y gestión para los riesgos de importancia Moderada, Considerable o Alta**
Descripción del riesgo (detallado por eventos, causas e impactos)	***Impacto y Probabilidad (1-5)***	***Importancia (Baja, Moderada, Considerable, Alta)***	***Comentarios (opcional)***	***Descripción de las medidas de evaluación y gestión para los riesgos de importancia Moderada, Considerable o Alta***
Riesgo 1: El proyecto podría implicar o conducir a impactos adversos sobre la	*I = 3* *P = 2*	*Moderada*	*El sector de RAC se caracteriza*	*El marco de resultado del proyecto incorpora el levantamiento de indicadores basados en género y su actualización periódica.*

igualdad de género y/o la situación de mujeres y niñas al fortalecer preconceptos sobre la participación de la mujer en el sector RAC.			*tradicionalmente por estar dominado por el género masculino y existe la probabilidad de que el género femenino no tenga una participación equitativa.*	
Riesgo 2: El establecimiento de normas, reglamentos técnicos y la introducción de nuevas tecnologías impulsadas por el proyecto podría conducir a exclusión de actores del sector RAC, en particular los grupos marginados y las personas excluidas (incluidas las personas con discapacidad), de participar plenamente en las decisiones que puedan afectarle.	*I = 3* *P = 2*	*Moderada*	*Las tareas asociadas al RAC presuponen la existencia de habilidades físicas que pueden limitar la capacidad de participación de las personas.*	*A través del proyecto se sensibilizará a los actores para evitar la exclusión y se fomentará la apertura de espacios para que estos grupos puedan participar y desarrollarse.*
Riesgo 3: El limitado número de equipos a distribuir entre actores podría implicar o conducir a quejas u objeciones de los actores clave que no fueron seleccionados.	*I = 3* *P = 2*	*Moderada*	*La distribución de incentivos en forma de equipos y herramientas del proyecto puede verse sesgada por criterios de seguridad y distancia, entre otros, lo que podría promover las quejas de los actores claves.*	*El proyecto desarrollará criterios y herramientas que permitan una evaluación pre- y post-distribución que contribuyan a la toma de decisiones equitativas. Además, todo proyecto del PNUD tiene acceso al mecanismo de reclamos del PNUD.*
Riesgo 4: Desplazamiento de los medios de subsistencia de técnicos de refrigeración por la introducción de nuevas tecnologías desconocidas por ellos.	*I = 3* *P = 2*	*Moderada*	*Algunos técnicos del sector RAC podrían quedar sin empleo por falta de conocimiento en nuevas tecnologías o aplicaciones.*	*El proyecto contempla el desarrollo de capacidades a técnicos del sector RAC en tecnologías alternativas, siendo el fortalecimiento técnico del sector servicio una actividad central del proyecto..*
Riesgo 5: Mal manejo de gases refrigerantes causa emisiones que afectan la capa de ozono y generan calentamiento global.	*I = 1* *P = 3*	*Bajo –*	*Las malas prácticas en los sistemas RAC y los accidentes ocasionales podrían contribuir a generar factores negativos para la capa de ozono y el cambio climático.*	*El proyecto contempla la capacitación en buenas prácticas y la dotación de equipos para el sector RAC. Es importante destacar que los contenidos de las capacitaciones incluyen también los temas de medidas de seguridad y prevención de accidentes.*
Riesgo 6: Accidentes por mala manipulación de refrigerantes inflamables, tóxicos o bajo presión.	*I = 2* *P = 1*	*Bajo*	*Varias de las sustancias alternativas a las sustancias agotadoras de la capa de ozono son inflamables, tóxicas o/y están bajo presión y requieren un manejo*	*El proyecto contempla la capacitación en buenas prácticas y la dotación de equipos para el sector RAC. Es importante destacar que los contenidos de las capacitaciones incluyen también los temas de medidas de seguridad y prevención de accidentes.*

			adecuado para evitar accidentes.			
	PREGUNTA 4: ¿Cuál es la categorización general del riesgo del proyecto?					
	Riesgo bajo		☐			
	Riesgo moderado		X			
	Riesgo considerable		☐			
	Riesgo alto		☐			
	PREGUNTA 5: Sobre la base de los riesgos identificados y su categorización, ¿cuáles son los requisitos relevantes de los SES? (marque todos los que correspondan)					
	Pregunta únicamente para los proyectos con riesgo moderado, considerable y alto					
	¿Se requiere evaluación? (marque si la respuesta es "Sí")	X ☐				Estado? (completo, planificado)
	Si la respuesta es sí, indique el estado y tipo		☐ X	Evaluación específica(s de planes de gestión		
			☐	ESIA (Evaluación de Impacto Social y Ambiental)		
			☐	SESA (Evaluación Estratégica Social y Ambiental)		
	¿Se requieren planes de gestión? (marque si la respuesta es "Sí")	X				
	Si la respuesta es sí, indique el tipo		X	Planes de gestión específicos (por ej. Plan de Acción con perspectiva de Género, Plan de Respuesta ante Emergencias, Plan de Gestión de Residuos, otros)		
			☐	ESMP (Plan de Gestión Social y Ambiental que puede incluir una variedad de planes específicos)		
			☐	ESMF (Marco de Gestión Social y Ambiental)		
	Sobre la base de los riesgos identificados, ¿qué normas de nivel de proyecto/principio se activan?			Comentarios (no obligatorios)		
	Principio fundamental: No Dejar a Nadie Atrás					
	Derechos humanos	☐				
	Equidad de género y empoderamiento de la mujer	X				
	Rendición de cuentas	X				

	1. *Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales*	X		
	2. *Mitigación y adaptación al cambio climático y a los Riesgos de Desastre*	X		
	3. *Seguridad y salud de la comunidad y condiciones laborales*	X		
	4. *Patrimonio cultural*	☐		
	5. *Desplazamiento y reasentamiento*	☐		
	6. *Pueblos indígenas*	☐		
	7. *Condiciones laborales y los trabajadores*	X		
	8. *Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos*	X		

Aprobación definitiva

La revisión final en la etapa de diseño no estará completa hasta que se incluyan las siguientes firmas:

Firma	*Fecha*	*Descripción*
Asesor de certificación de calidad (QA) **Veronique Gerard** Oficial de Programa	22/07/2022	Funcionario del PNUD responsable del proyecto, normalmente un oficial de programa del PNUD. Su firma final confirma que ha "verificado" para garantizar que el SESP se ha ejecutado correctamente.
Aprobador de la garantía de calidad (QA) **Alfonso Fernández**	22/07/2022	Director superior del PNUD, normalmente el Director Adjunto para el País (DCD), Director para el País (CD), Representante Residente Adjunto (DRR) o Representante Residente (RR). Este funcionario no puede ser el mismo que el Asesor de QA. La firma final confirma que han "visado" el SESP antes de enviarlo al PAC.
Presidente del PAC **Veronique Gerard** Oficial de Programa	22/07/2022	Presidente del PAC de parte del PNUD. En algunos casos, también puede ser el Oficial de aprobador de QA. La firma final confirma que el SESP se consideró parte de la evaluación del proyecto y tomado en cuenta en las recomendaciones del PAC.

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

Lista de verificación de los posibles riesgos sociales y ambientales	**Respuesta (Sí/No)**
INSTRUCCIONES: La lista de verificación de los riesgos fungirá como una ayuda para las preguntas 2 a 6 del Modelo de Diagnóstico. Las respuestas a las preguntas de la lista de verificación ayudan a (1) identificar los riesgos potenciales, (2) determinar la categorización general de riesgos del proyecto, y (3) determinar el nivel requerido de medidas de evaluación y gestión. Consulte el conjunto de herramientas de SES para obtener más orientación sobre cómo abordar las preguntas de verificación.	
Principio Fundamental: No dejar a Nadie Atrás **Derechos humanos**	**Respuesta (Sí/No)**
P.1 ¿Las comunidades o individuos locales han planteado inquietudes en materia de derechos humanos con respecto al proyecto (ej. durante el proceso de involucramiento de los actores claves, a través de quejas o declaraciones públicas)?	*No*
P.2 ¿Hay algún riesgo de que los garantes de derechos (ej. agencias gubernamentales) no tengan la capacidad necesaria para cumplir con sus obligaciones en este proyecto?	*No*
P.3 ¿Hay algún riesgo de que los titulares de los derechos (ej. personas afectadas por el proyecto) no tengan la capacidad de reivindicar sus derechos?	*No*
¿El proyecto podría implicar o conducir a:	
P.4 impactos adversos relativos al disfrute de los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales o culturales) de la población afectada y particularmente de los grupos marginados?	*No*
P.5 alguna probabilidad de que el proyecto tenga efectos adversos en materia de desigualdad o discriminación para las poblaciones afectadas, particularmente de las personas que viven en pobreza o grupos o individuos marginados o excluidos?[25] *Mitigación*	*No*
P.6 la restricción de la disponibilidad, la calidad y el acceso a los recursos o servicios básicos, en particular para los grupos o individuos marginados?	*No*
P.7 la intensificación de conflictos o la generación de violencia entre comunidades e individuos afectados?	*No*

[25] No se admite la discriminación por razones de raza, etnia, género, edad, idioma, discapacidad, orientación sexual, religión, opinión política o de otro tipo, origen nacional, social o geográfico, propiedad, nacimiento u otro estado, incluido como indígena o miembro de una minoría. Se entiende que las referencias a "mujeres y hombres" u otros similares incluyen a hombres y mujeres, niños y niñas, y otros grupos discriminados sobre la base de su identidad de género, como personas transgénero o transexuales.

Igualdad de género y empoderamiento de la mujer	
P.8 ¿Los grupos/líderes mujeres han planteado inquietudes en materia de igualdad de género en relación con el proyecto durante el proceso de involucramiento de los actores claves, a través de quejas o declaraciones públicas?	*No*
¿El proyecto podría implicar o conducir a:	
P.9 impactos adversos sobre la igualdad de género y/o la situación de mujeres y niñas?	*Sí*
P.10 situaciones de discriminación contra la mujer sobre la base de su género, especialmente con respecto a la participación en el diseño y la implementación y acceso a oportunidades y beneficios?	*No*
P.11 la limitación a la habilidad de las mujeres de usar, desarrollar y proteger los recursos naturales, tomando en cuenta los distintos roles y posiciones de hombres y mujeres en el acceso a bienes y servicios ambientales? *Por ejemplo, las actividades podrían desembocar en la degradación o agotamiento de los recursos naturales en comunidades que dependen de estos recursos para su sustento y bienestar.*	*No*
P.12. la intensificación de riesgos de violencia de género? *Por ejemplo, a través de la afluencia de trabajadores a una comunidad, los cambios en la dinámica de poder de la comunidad y del hogar, la mayor exposición a lugares y/o transportes públicos inseguros, etc.*	*No*
Sostenibilidad ambiental y Resiliencia: Las preguntas referidas al diagnóstico de los riesgos de sostenibilidad ambiental y resiliencia se incluyen en las preguntas relacionadas con el estándar específico a continuación.	
Rendición de Cuentas	
¿El proyecto podría implicar o conducir a:	
P.13 exclusión de cualquier actor clave potencialmente afectado, en particular los grupos marginados y las personas excluidas (incluidas las personas con discapacidad), de participar plenamente en las decisiones que puedan afectarle?	*Sí*
P.14 quejas u objeciones de los actores clave potencialmente afectados?	*Sí*
P.15 los riesgos de represalias contra los actores clave que expresen preocupaciones o quejas, o que traten de participar en el proyecto o de obtener información sobre el mismo?	*No*
Estándares a nivel de proyecto	
Estándar 1: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales	
¿El proyecto podría implicar o conducir a:	
1.1 impactos adversos en los hábitats (por ejemplo, hábitats modificados, naturales y críticos) y/o en los ecosistemas o los servicios que estos prestan? *Por ejemplo, a través de la pérdida, la conversión, la degradación o la fragmentación de los hábitats y los cambios hidrológicos.*	*No*

1.2	actividades propuestas dentro de hábitats críticos y/o zonas ambientalmente sensibles o sus alrededores, incluidas áreas protegidas legalmente (por ejemplo, reservas naturales, parques nacionales), zonas cuya protección ha sido propuesta o áreas reconocidas como tal por fuentes validadas y/o pueblos indígenas o comunidades locales?	*No*
1.3	cambios en el uso del suelo y los recursos que podrían afectar adversamente los hábitats, los ecosistemas y/o los medios de sustento? (Nota: Si se deben aplicar restricciones y/o limitaciones de acceso a las tierras, vea el Estándar 5).	*No*
1.4	riesgos para especies en peligro de extinción?	*No*
1.5	el riesgo de introducción de especies exóticas invasivas?	*No*
1.6	la cosecha de bosques naturales, desarrollo de plantaciones o reforestación?	*No*
1.7	impactos adversos en los suelos?	*No*
1.8	la producción de bosques naturales, desarrollo de plantaciones, o reforestación?	*No*
1.9	la producción agrícola significativa?	*No*
1.10	la producción y/o cosecha de poblaciones de peces u otras especies acuáticas?	*No*
1.11	la extracción, el desvío o la acumulación significativa de aguas superficiales o subterráneas? *Por ejemplo, construcción de represas, embalses, desarrollo de cuencas fluviales, extracción de aguas subterráneas.*	*No*
1.12	el manejo o la utilización de organismos genéticamente modificados/organismos vivos modificados?[26]	*No*
1.13	el uso de recurso genéticos (es decir, recolección y/o cosecha, desarrollo comercial)?[27]	*No*
1.14	preocupaciones ambientales transfronterizas o mundiales potencialmente adversas?	*Sí*
Estándar 2: Cambio climático y Riesgo de Desastre		
¿El proyecto podría implicar o conducir a:		
2.1	áreas expuestas a peligros tales como terremotos, inundaciones, derrumbes, vientos fuertes, marejadas ciclónicas, tsunamis o erupciones volcánicas?	*No*
2.2	resultados sensibles o vulnerables a posibles impactos del cambio climático? *Por ejemplo, por aumento de precipitaciones, sequías, temperaturas, salinidad, eventos extremos, terremotos.*	*No*
2.3	un aumento de la vulnerabilidad social y ambiental al cambio climático o riesgo de desastre ahora o en el futuro (conocidas también como prácticas inadaptadas)? *Por ejemplo, los cambios en la planificación del uso del suelo pueden estimular la urbanización ulterior de terrenos inundables, posiblemente aumentando la vulnerabilidad de la población al cambio climático, especialmente a las inundaciones*	*No*
2.4	el aumento de la emisión de gases de efecto invernadero, emisiones de carbono negro u otros factores de cambio climático?	*Sí*

[26] Referirse a la Convención de Diversidad Biológica y su Protocolo sobre Biodiversidad de Cartagena

[27] Referirse a la Convención de Diversidad Biológica y su Protocolo de Nagoya sobre acceso y participación en los beneficios

Estándar 3: Seguridad y salud de la comunidad y condiciones laborales	
¿El proyecto podría implicar o conducir a:	
3.1 el desarrollo de obras de infraestructura a gran escala (por ejemplo, embalses, caminos, edificios)? (Nota: Los fondos GEF no financian proyectos que involucren la construcción o restauración de grandes represas)	*No*
3.2 la contaminación atmosférica, ruidos, vibraciones, tráfico, lesiones, peligros físicos, mala calidad de las aguas superficiales debido a la escorrentía, erosión, saneamiento?	*Sí*
3.3 fallas de componentes estructurales que plantean riesgos para la comunidad (por ejemplo, el colapso de edificios o infraestructura)?	*No*
3.4 un aumento en los riesgos sanitarios por enfermedades transmitidas por el agua u otros vectores (por ejemplo, hábitats de reproducción temporal), enfermedades transmisibles y no transmisibles, trastornos nutricionales, salud mental?	*No*
3.5 el transporte, almacenamiento, y uso y/o eliminación de materiales peligrosos o nocivos (por ejemplo, explosivos, combustible y otras sustancias químicas durante la construcción y la operación)?	*No*
3.6 impactos adversos en ecosistemas y en los servicios relevantes de los ecosistemas en temas de salud de la comunidad (por ejemplo, alimentos, purificación de las aguas superficiales, amortiguadores naturales de las inundaciones)?	*No*
3.7 la afluencia de trabajadores de proyectos a las zonas de proyectos?	*No*
3.8 contratación de personal de seguridad para proteger las instalaciones y los bienes o para apoyar las actividades de los proyectos?	*No*
Estándar 4: Patrimonio cultural	
¿El proyecto podría implicar o conducir a:	
4.1 actividades adyacentes o dentro de un sitio de Patrimonio Cultural?	*No*
4.2 excavaciones significativas, demoliciones, movimiento de tierra, inundaciones u otros cambios ambientales?	*No*
4.3 intervenciones que podrían afectar negativamente sitios, estructuras u objetos de valor histórico, cultural, artístico, tradicional o religioso o patrimonio cultural intangible (por ejemplo, conocimientos, innovaciones, prácticas)? (Nota: Los proyectos destinaos a proteger y conservar el Patrimonio cultural también pueden tener impactos adversos inesperados).	*No*
4.4 alteraciones de los paisajes y características naturales con significado cultural?	*No*
4.5 el uso de formas tangibles y/o intangibles de patrimonio cultural para fines comerciales u otros?	*No*
Estándar 5: Desplazamiento y reasentamiento	
¿El proyecto podría implicar o conducir a:	

5.1	el desplazamiento físico total o parcial y transitorio o permanente (incluso personas sin derecho a reclamar por las tierras)?	*No*
5.2	el desplazamiento económico (por ejemplo, pérdida de activos o acceso a recursos debido a la adquisición o restricciones de acceso a la tierra, incluso sin que exista reubicación física)?	*No*
5.3	desalojos forzados?[28]	*No*
5.4	impactos en los sistemas de tenencia de la tierra y/o derechos comunitarios a la propiedad/derechos consuetudinarios a la tierra, los territorios y/o los recursos?	*No*
Estándar 6: Pueblos indígenas		
¿El proyecto podría implicar o conducir a:		
6.1	áreas donde residan pueblos indígenas (incluida el área de influencia del proyecto)?	*No*
6.2	actividades en tierras y territorios reivindicados por pueblos indígenas?	*No*
6.3	impactos (positivos o negativos) sobre los derechos, las tierras, los recursos naturales, los territorios y los modos de vida tradicionales de los pueblos indígenas (independientemente de si dichos pueblos tienen títulos de propiedad legales sobre dichos terrenos, independientemente de si el proyecto está situado dentro o fuera de las tierras y territorios habitados por los pueblos afectados, o si los pueblos indígenas son reconocidos como tales por el país en cuestión)? *Si la respuesta a la pregunta de selección 6.3 es "sí", entonces los posibles impactos de riesgo se consideran significativos y el proyecto se clasificará como de Riesgo Considerable o de Alto Riesgo*	*No*
6.4	la falta de consultas culturalmente apropiadas destinadas a conseguir el consentimiento previo, libre e informado sobre temas que podrían afectar los derechos e intereses, las tierras, los recursos, los territorios y los medios de subsistencia tradicionales de los pueblos indígenas involucrados?	*No*
6.5	el uso y/o el desarrollo comercial de recursos naturales en tierras y territorios reivindicados por pueblos indígenas?	*No*
6.6	que se produzcan desalojos forzados o el desplazamiento económico o físico total o parcial de pueblos indígenas, incluso a través de restricciones de acceso a tierras, territorios y recursos?	*No*
6.7	un impacto negativo sobre las prioridades de desarrollo de los pueblos indígenas, tal y como ellos las definen?	*No*
6.8	un riesgo sobre las formas de vida tradicionales y la supervivencia física y cultural de los pueblos indígenas?	*No*
6.9	un impacto sobre el patrimonio cultural de los pueblos indígenas, incluso a través de la comercialización o uso de sus conocimientos y prácticas tradicionales? *Procurar que las respuestas sean consistentes con aquellas brindadas en el Estándar 4, siempre y cuando sea apropiado.*	*No*

[28] Los desalojos forzados incluyen acciones y/u omisiones que implican el desplazamiento obligado o involuntario de individuos, grupos o comunidades de su hogar y/o tierras y recursos comunitarios que ocupaban o de los cuales dependen, dejando de ese modo al individuo, grupo o comunidad sin la capacidad de vivir o trabajar en una vivienda, residencia o ubicación en particular, sin proveer ni permitir el acceso a formas adecuadas de protección legal u otras.

Estándar 7: Condiciones laborales y de los trabajadores	
¿El proyecto podría implicar o conducir a: (nota: aplica a trabajadores del proyecto y contratados)	
7.1 condiciones de trabajo que no se ajustan a las leyes laborales nacionales y a los compromisos internacionales?	*No*
7.2 condiciones de trabajo que pueden negar la libertad de asociación y la negociación colectiva?	*No*
7.3 trabajo infantil?	*No*
7.4 trabajo forzoso?	*No*
7.5 condiciones de trabajo discriminatorias y/o la falta de igualdad de oportunidades?	*No*
7.6 riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo debidos a los peligros físicos, químicos, biológicos y psicosociales (incluida la violencia y el acoso) a lo largo del ciclo de vida del proyecto?	*Sí*
Estándar 8: Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos	
¿El proyecto podría implicar o conducir a:	
8.1 la emisión de contaminantes al medioambiente debido a circunstancias rutinarias y no rutinarias, con el potencial de causar impactos adversos locales, regionales y/o transfronterizos?	*Sí*
8.2 la generación de desechos (tanto peligrosos como no peligrosos)?	*No*
8.3 la fabricación, comercialización, liberación y/o uso de productos químicos y/o materiales peligrosos?	*No*
8.4 el uso de productos o materiales químicos prohibidos internacionalmente o sujetos a procesos de eliminación gradual? *Por ejemplo, DDT, PCB y otros productos químicos que están incluidos en convenios internacionales como el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, el Protocolo de Montreal, la Convención de Minamata, la Convención de Basilea, la Convención de Rotterdam.*	*Sí*
8.5 la aplicación de pesticidas que pueden tener efectos negativos sobre el medioambiente o la salud humana?	*No*
8.6 el consumo de cantidades considerables de materias primas, energía y/o agua?	*No*

Anexo 4

Matriz de riesgos del proyecto.

#	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	*Dificultades técnicas y de cumplimiento de estándares de seguridad en los procesos de adopción de nuevas tecnologías.*	*Agosto 2022*	*Estratégico*	*Efecto potencial sobre el proyecto: Si no se llegaran a obtener los resultados óptimos en los procesos de adopción de las nuevas tecnologías, se podría generar desconfianza en los sectores sobre las sustancias alternativas y retrasar la toma de decisiones de cambio. Probabilidad:2 Impacto: 2 Prioridad: baja*	*El proyecto ha previsto el acompañamiento de un expertos nacionales e internacionales para fortalecer las capacidades técnicas de los actores nacionales del sector de refrigeración y aire acondicionado para el uso de nuevas tecnologías.*	*Coordinación de la DOZ/MADES, con apoyo del consultor a cargo del proyecto y del experto internacional*	*PNUD*	*Es favorable el entorno, habilidades técnicas y medidas de seguridad planteadas en las actividades de introducción de las tecnologías alternativas.*
2	*Uso inadecuado de las nuevas tecnologías de bajo impacto ambiental por parte de los usuarios finales.*	*Agosto 2022*	*Regulatorio*	*Efecto sobre el proyecto: si los usuarios finales usaran mal las nuevas tecnologías, podría generarse temor en el mercado y el rechazo de esta tecnología. Probabilidad:2*	*El proyecto ha previsto que se realicen unos seminarios especializados sobre las nuevas tecnologías enfocados a sectores estratégicos, para lo cual se compromete a brindar un acompañamiento*	*Empresa beneficiaria y DOZ/MADES*	*PNUD*	*El MADES y sus aliados estratégicos aseguran un proceso de sensibilización y capacitación para la aplicación de las nuevas tecnologías.*

				Impacto: 4 *Prioridad: moderada*	*técnico a los primeros usuarios finales. Se elaborarán manuales especificando las condiciones de seguridad requeridas y se buscará brindar garantías extendidas para asegurar las actividades de mantenimiento por parte de personal capacitado.*			
3	*Cambio en la estructura del organismo ejecutor MADES, lo que podría conllevar cambios en las prioridades y en el personal directivo.*	*Agosto 2022*	*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*
4	*Limitada participación del sector privado*	*Agosto 2022*	*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*	*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.*

				Prioridad: baja				
5	*Retrasos en los procesos administrativos operativos que se realizan en PNUD con la Unidad Coordinadora bajo la ejecución de MADES*	*Agosto 2022*	*Operativo*	*Efecto sobre el proyecto: Los retrasos podrían contribuir al incumplimiento de los objetivos planteados para el proyecto Probabilidad: 2 Impacto: 2 Prioridad: baja*	*Se contará con un exhaustivo plan de adquisiciones.*	*PNUD*	*PNUD*	El PNUD fortalece habilidades de compras, términos de referencia y planificación.
6	*La reactivación económica y social post-COVID19, recarga la gestión del PNUD y del MADES, reduciendo su capacidad de respuesta operativa a los proyectos del HPMP II.*	*Agosto 2022*	*Operativo*	*Efecto sobre el proyecto: Una Reducción en la capacidad de respuesta operativa podría contribuir al incumplimiento de los objetivos planteados para el proyecto. Probabilidad: 4 Impacto: 3 Prioridad: media*	*El PNUD gestionará internamente cómo fortalecer la capacidad de respuesta. La coordinación del proyecto se acogerá a proveedores con LTA y Vendors, para apoyar la fluidez de la gestión.*	*Coordinador del proyecto y Oficial del PNUD*	*PNUD*	*El entorno socioeconómico es favorable y la capacidad del PNUD es acorde con las necesidades y demandas de los asociados en el implementación.*
7	*El proyecto podría implicar o conducir a impactos adversos sobre la igualdad de género y/o la situación de mujeres y niñas al fortalecer preconceptos sobre la participación de la mujer en el sector RAC.*	*Agosto 2022*	*Socioambiental*	*I = 3 P = 2*	*El proyecto contempla actividades para impulsar el tema de género y la no discriminación. El marco de resultado del proyecto incorpora el levantamiento de indicadores basados en género y su actualización periódica.*	*Coordinador del proyecto y Oficial del PNUD*	*PNUD*	*El MADES y sus aliados estratégicos aseguran un ambiente propicio para impulsar el tema de género.*

8	El establecimiento de normas, reglamentos técnicos y la introducción de nuevas tecnologías impulsadas por el proyecto podría conducir a exclusión de actores del sector RAC, en particular los grupos marginados y las personas excluidas (incluidas las personas con discapacidad). de participar plenamente en las decisiones que puedan afectarle.	Agosto 2022	Socioambiental	I = 3 P = 2	A través del proyecto se sensibilizará a los actores para evitar la exclusión y se fomentará la apertura de espacios para que estos grupos puedan participar y desarrollarse.	Coordinador del proyecto y Oficial del PNUD	PNUD	El MADES brindará información constante y transparente de las actividades del proyecto y los actores nacionales tienen una participación constante en ellas.
9	Desplazamiento de los medios de subsistencia de técnicos de refrigeración por la introducción de nuevas tecnologías desconocidas por ellos.	Agosto 2022	Socioambiental	I = 3 P = 3	El proyecto contempla el desarrollo de capacidades a técnicos del sector RAC en tecnologías alternativas, siendo el fortalecimiento técnico del sector servicio una actividad central del proyecto.	Coordinador del proyecto y Oficial del PNUD	PNUD	El MADES y los actores nacionales participan activamente en las actividades del proyecto.
10	Mal manejo de gases refrigerantes causa emisiones que afectan la capa de ozono y generan calentamiento global.	Agosto 2022	Socioambiental	I = 2 P = 2	El proyecto contempla la capacitación en buenas prácticas y la dotación de equipos para el sector RAC. Es importante destacar que los contenidos de las capacitaciones incluyen también los temas de medidas de seguridad y	Coordinador del proyecto y Oficial del PNUD	PNUD	El MADES y los actores nacionales participan activamente en las actividades del proyecto. Actores del sector RAC son sensibilizados y adoptan las buenas prácticas en el manejo de refrigerantes.

					prevención de accidentes. *El proyecto cuenta con un componente para el establecimiento de un centro de regeneración a nivel nacional que generará las capacidades para el manejo de refrigerantes no deseados.*			
11	*El limitado número de equipos a distribuir entre actores podría implicar o conducir a quejas u objeciones de los actores clave que no fueron seleccionados.*	*Agosto 2022*	*Socioambiental*	*I = 3* *P = 2*	*La distribución de incentivos en forma de equipos y herramientas del proyecto puede verse sesgada por criterios de seguridad y distancia, entre otros, lo que podría promover las quejas de los actores claves.*	*Coordinador del proyecto y Oficial del PNUD*	*PNUD*	*El proyecto desarrollará criterios y herramientas que permitan una evaluación pre- y post-distribución que contribuyan a la toma de decisiones equitativas.* *Además, todo proyecto del PNUD tiene acceso al mecanismo de reclamos del PNUD.*

Anexo 5

Listado de resultados e indicadores de género.

Lista de resultados e indicadores de género

Resultados	Indicadores (cuando aplique)
Gestión de recursos humanos con perspectiva de género (centrada en la contratación)	• Número y porcentaje de solicitudes recibidas de mujeres y hombres • Número de esfuerzos realizados para animar a las mujeres a presentar su candidatura • Número de esfuerzos realizados para contratar a mujeres • Número y porcentaje de consultores/expertos/asistentes técnicos masculinos y femeninos contratados a través del proyecto • Los términos de referencia incluyen la competencia de género como requisito en (sí/no) • Los términos de referencia incluyen una disposición que anima a las mujeres a presentarse (sí/no) • La competencia de género se evaluó como parte de la entrevista/prueba (sí/no) • Número y porcentaje de mujeres y hombres en el panel de contratación • Número y porcentaje de mujeres y hombres en los puestos de gestión/liderazgo • Base de datos con mujeres expertas establecida (sí/no) • Los entornos de trabajo son favorables al género (sí/no) • Esfuerzos realizados para animar a las partes interesadas/socios a contratar mujeres (sí/no) • Se ha identificado el punto focal de género para el proyecto (sí/no)
Los documentos elaborados en el marco del proyecto tienen en cuenta las cuestiones de género (por ejemplo, políticas, estrategias, materiales de formación, productos de conocimiento)	• - Número de evaluaciones con perspectiva de género • - Número de evaluaciones específicas de género • - Los informes técnicos tienen una sección de género (sí/no) • - Porcentaje de datos recogidos en las evaluaciones desglosados por sexo • - Número y porcentaje de mujeres y hombres entrevistados en las evaluaciones • - El equipo de evaluación incluye un especialista en género (sí/no) • - Número y porcentaje de preguntas específicas de género incluidas en las evaluaciones • - Número de referencias de género en el texto • - Número y porcentaje de mujeres y hombres que participan en la elaboración del documento • - Número de asociaciones/redes/partes interesadas centradas específicamente en la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres (GEWE) consultadas a lo largo del proceso • - Número y porcentaje de material gráfico en el documento que retrata a mujeres y hombres • - Los datos presentados están desglosados por sexo (sí/no) • - Las buenas prácticas de género y las lecciones aprendidas en materia de género están documentadas (sí/no) •
Gestión/difusión del conocimiento con perspectiva de género	• - Número de contenidos específicos de género difundidos (por ejemplo, a través de plataformas en línea, eventos) • - Número de actos centrados en el género celebrados (por ejemplo, formaciones, talleres, debates, mesas redondas, actos paralelos en conferencias)

Resultados	Indicadores (cuando aplique)
	• - Número de mujeres y hombres que recibieron/accedieron a la información •
Desarrollo de capacidades con perspectiva de género (para la formación con perspectiva de género, véase más arriba)	• - Número y porcentaje de participantes masculinos y femeninos • - Número y porcentaje de formaciones sobre cuestiones de género • - Número y porcentaje de formaciones que incluyen una sesión específica sobre género • - Número y porcentaje de formaciones realizadas en colaboración con puntos focales de género/expertos en género/departamentos de género • - porcentaje de tiempo dedicado a las cuestiones de género en las formaciones • - Número y porcentaje de mujeres que participan en los cursos de formación • - Los datos presentados en las formaciones están desglosados por sexo (sí/no) • - Los formadores tienen competencia en materia de género (sí/no) • - El especialista en género participa en la preparación del material de formación e información (sí/no) • - El material de formación/información tiene en cuenta las cuestiones de género (sí/no) •
Los entornos de trabajo son favorables al género	• - Número de partes interesadas (p. ej., socios del sector privado) sensibilizadas sobre la necesidad de contar con entornos de trabajo respetuosos con el género • - Posibilidad de un horario de trabajo flexible (sí/no) • - Disponibilidad de instalaciones para el cuidado de los niños en el lugar de trabajo (sí/no) • - Disponibilidad de aseos separados para mujeres y hombres (sí/no) • - Disponibilidad de transporte para mujeres y hombres al lugar de trabajo (sí/no) •
Mejora de la capacitación económica de las mujeres	• - Número y porcentaje de mujeres y hombres en empleos formales (por sector y tipo) • - Número y porcentaje de mujeres y hombres en puestos de liderazgo • - Número y porcentaje de mujeres y hombres formados • - Número y porcentaje de empresas propiedad de mujeres y hombres • - Número y porcentaje de empresas gestionadas por mujeres y hombres • - Pruebas de que la percepción del empoderamiento de las mujeres ha cambiado (por ejemplo, testimonios, entrevistas) •
Mejora de la comprensión de la igualdad de género entre el personal del proyecto, las partes interesadas y los beneficiarios	• - Número y porcentaje de personal / partes interesadas / beneficiarios masculinos y femeninos que han recibido formación sobre género • - Pruebas de que las mujeres son más conscientes de sus derechos (por ejemplo, mediante entrevistas/testimonios) • - Pruebas de que los hombres apoyan la igualdad de género (por ejemplo, a través de entrevistas/testimonios)