

Revisión Sustantiva de Proyecto
Plan de Gestión de Eliminación de HCFC en Costa Rica Proyecto #81566
Eliminación sostenible y respetuosa con el clima de las sustancias que
agotan el ozono (SPODS)

1. Propósito

El propósito principal de esta revisión es incorporar una nueva actividad (Nuevo Project ID) en el Plan de Gestión de Eliminación de HCFC en Costa Rica, para la ejecución del proyecto de "*Eliminación sostenible y respetuosa con el clima de las sustancias que agotan el ozono (SPODS)*". Para este propósito el país recibirá de la Unión Europea, fondos por 200.000 USD.

2. Antecedentes

Costa Rica se adhiere al Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono el 6 de mayo de 1991 (Ley N.º 7228), ratificó el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono en el año 1991 (Ley 7223), así como las enmiendas de Londres y Copenhague en junio de 1998 (Ley 7808), de Montreal en mayo del 2005 (Ley 8443) y de Beijing en octubre del 2008 (Ley 8670). Aprueba la incorporación del anexo D al Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono el 9 de octubre de 2008 (Ley N.º 8670), y el 20 de diciembre de 2017 la enmienda de Kigali (Ley N.º 9522).

Es así que, desde el año 1991, se han venido desarrollando acciones tendientes a la protección de la ozonósfera, mediante proyectos específicos y la operación de la Oficina Técnica del Ozono, siguiendo los lineamientos dados por el Protocolo de Montreal para la eliminación gradual de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

En el año 2007 el Protocolo de Montreal y sus partes acordaron dar un giro hacia la eliminación y sustitución de las sustancias hidroclorofluorocarbonadas (HCFC) (sustitutos de las SAO inicialmente eliminadas)¹, dado que se comprobó que además de contribuir al agotamiento del ozono, promueven el calentamiento global.

Desde 2013 Costa Rica ejecuta el "Plan de gestión de eliminación de HCFC's en Costa Rica" que constituye la primera etapa de la estrategia para lograr la reducción 35% del consumo de los HCFC's en el país antes del año 2020. Este proyecto, se

¹ La XIX Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal (septiembre del 2007), a través de su Decisión XIX/6, aprobó un calendario acelerado para eliminación de los HCFC. El primer paso es el control mediante la congelación de la producción y el consumo de HCFC, que sería a partir del 01 de enero de 2013, en los niveles de referencia (medida del 2009 y 2010). El segundo paso es el control de la reducción del 10% desde los niveles básicos. La decisión también dirigió al Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para ayudar a las Partes en la preparación de los planes de Gestión para la eliminación de los HCFC.

fundamenta en el control de las importaciones de hidroclorofluorocarbonos a granel por medio de la aplicación rigurosa de un sistema de cuotas ajustadas al calendario de reducciones establecido en el Protocolo de Montreal. Los esfuerzos de reducción se complementarán con programas de manejo de sustancias basados en procesos de recuperación, reutilización de gases refrigerantes en el sector de servicio y mantenimiento de equipos, también se dará capacitación a técnicos y profesionales para la implementación de mejores técnicas de servicio; y el mejoramiento de los planes de formación técnica y profesional de escuelas y facultades de ingeniería relacionadas con el área de refrigeración y aire acondicionado; así como la búsqueda de oportunidades para desarrollar proyectos piloto demostrativos que utilicen refrigerantes naturales como opción de desplazamiento de HCFC. El trabajo de control y supervisión de importaciones con aduanas será fortalecido a través de la capacitación de sus funcionarios. Un mecanismo de almacenamiento de SAO's no deseadas, donde se incluyen lo HCFC's, se establecerá como medida previa para buscar un proceso de destrucción o disposición final adecuado.

Como complemento a este plan se desarrollará una estrategia de eliminación sostenible y respetuosa con el clima de las sustancias que agotan el ozono y que a su vez producen calentamiento global (SPODS), financiado por la Unión Europea, con el objetivo de contribuir a la reducción del impacto climático al regular también el consumo de hidrofluorocarbonos (HFC).

3. Cambios propuestos:

a. Incorporar las actividades previstas en el proyecto SPODS al HPMP.

El proyecto de *"Eliminación sostenible y respetuosa con el clima de las sustancias que agotan el ozono (SPODS)"*, demandará actividades de seguimiento, supervisión, control, contratación de expertos y capacitación del personal técnico, las cuales complementaran las actividades del HPMP.

b. Ampliar el presupuesto del HPMP con el aporte de 200 mil dólares de la Unión Europea.

Para administrar las acciones definidas en el proyecto *"Eliminación sostenible y respetuosa con el clima de las sustancias que agotan el ozono (SPODS)"*, aprovechando el recurso técnico, administrativo y la experiencia desarrollada por este en otros proyectos similares, se requiere integrar al presupuesto del HPMP los recursos disponibles del proyecto SPODS.

c. Ampliación del Plazo del proyecto.

No se requiere ampliación del plazo original del "Plan de gestión de eliminación de HCFC's en Costa Rica", para la incorporación del proyecto de *"Eliminación*

sostenible y respetuosa con el clima de las sustancias que agotan el ozono (SPODS)”, pues este se desarrolla en el período diciembre 2019 a junio 2020.

4. Propuesta de actividades

Las nuevas actividades se ejecutarán de manera paralela a las desarrolladas en el “Plan de gestión de eliminación de HCFC’s en Costa Rica” y se dividirán en tres componentes:

- Establecer una estrategia nacional para el suministro de hidrocarburos como refrigerantes:
 - Determinar la demanda actual y futura de los refrigerantes a base de HC.
 - Revisar el marco legal y comercial para el uso de refrigerantes a base de HC.
 - Evaluar la cadena de suministro local de refrigerantes a base de HC.
 - Preparar un informe de viabilidad para el suministro de refrigerantes a base de HC, incluidas las recomendaciones sobre cómo lograr un suministro sostenible y rentable.

- Desarrollar una estrategia nacional para el tratamiento al final de la vida útil de las SAO en Costa Rica, donde se incluyan los HFC:
 - Revisar las capacidades nacionales para el tratamiento al final de la vida útil de las SAO (Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono).
 - Evaluar los requisitos para expandir el esquema real para incluir HFC.
 - Realizar un análisis rentable de la recolección y eliminación de SAO al final de su vida útil y HFC.
 - Incrementar el conocimiento técnico de alternativas de bajo potencial de calentamiento global en sistemas RAC en el sector comercial de Costa Rica para fomentar su adopción.
 - Reforzar los conocimientos técnicos sobre alternativas de bajo potencial del calentamiento global (GWP por sus siglas en inglés) de diseñadores, instaladores y técnicos del sector comercial de RAC.
 - Identificar proyectos de RAC a gran escala y promover la adopción de alternativas de bajo GWP.

5. Marco de resultados y recursos

Actividades	Indicador	Línea base	Resultados esperados	Fuentes de verificación
Objetivo 1: Estudio de mercado para determinar uso actual, demanda futura y potencial de producción de refrigerantes en base a hidrocarburos (HC) en Costa Rica.				
1.1. Determinar la demanda actual y futura de los refrigerantes a base de HC.	<p>Cantidad y tipo de refrigerantes en el mercado.</p> <p>Presentación disponibles de gases refrigerantes, considerando precio que ofrece el mercado.</p>	N.A.	<p>Contar con información precisa sobre el consumo actual, el tipo de HC utilizado, los sectores y la identificación de los actores de la cadena de suministro, que incluyan los aspectos y problemas que afectan la demanda de refrigerantes a base de HC y estimar las demandas futuras. Precios y tamaños de contenedores y esquemas de distribución.</p>	Estudio de factibilidad
1.2 Revisión del marco legal y comercial para el uso de refrigerantes a base de HC.	Número de instrumentos legales para el uso y producción de refrigerantes en base a HC.	N.A.	<p>Las regulaciones relacionadas con la importación, comercialización, transporte, distribución y uso de refrigerantes inflamables. Información de los distribuidores identificados.</p>	Compendio de la legislación con uso, importación, comercialización, manejo de los refrigerantes.
1.3 Evaluar la cadena de suministro local de refrigerantes a base de HC.	<p>Cantidad de importadores.</p> <p>Porcentaje de demanda del mercado.</p> <p>Rentabilidad de producción.</p>	N.A.	<p>Los principales actores involucrados en el suministro de refrigerantes a base de HC.</p> <p>Evaluación de la posibilidad de producción local de refrigerantes de HC, incluido un análisis de</p>	Diagnóstico

Actividades	Indicador	Línea base	Resultados esperados	Fuentes de verificación
			barreras y requisitos técnicos.	
1.4 Informe de viabilidad para el suministro de refrigerantes a base de HC, incluidas las recomendaciones sobre cómo lograr un suministro sostenible y rentable.	Informe concluido.	N.A.	Estudio de viabilidad presentado y discutido con las partes interesadas.	Estudio de viabilidad

Actividades	Indicador	Línea base	Resultados esperados	Fuentes de verificación
Objetivo 2: Desarrollo de una estrategia nacional para el tratamiento final de la vida útil de los refrigerantes (CFC, HCFC y HFC) en Costa Rica				
2.1 Revisar las capacidades nacionales para el tratamiento al final de la vida útil de los refrigerantes (CFC, HCFC y HFC).	Cantidad de opciones disponibles en el país.	N.A	Lecciones aprendidas y las barreras de las actividades realizadas por Costa Rica para la eliminación de refrigerantes (CFC, HCFC y HFC) no deseadas. Identificación de las alternativas a nivel local para la eliminación de refrigerantes (CFC, HCFC y HFC).	Informe de las capacidades nacionales.
2.2 Evaluar los requisitos para expandir el esquema actual para incluir HFC.	Cantidad de requisitos necesarios para expandir el esquema actual, respondiendo demanda futura.	N.A	Informe que contenga los requisitos técnicos para la eliminación de HFC según el esquema actual. Analizada la demanda actual y futura de la disposición de HFC.	Listado de requisitos actuales y futura.

Actividades	Indicador	Línea base	Resultados esperados	Fuentes de verificación
2.3 Realizar un análisis rentable de la recolección y eliminación de refrigerantes (CFC, HCFC y HFC) al final de su vida útil.	Cantidad de costo / beneficio de rentabilidad de la operación.	N.A.	Informe que contenga la evaluación de los diferentes enfoques para la recolección y eliminación de refrigerantes (CFC, HCFC y HFC) al final de su vida útil y HFC y su rentabilidad.	Informe de rentabilidad.

Actividades	Indicador	Línea base	Resultados esperados	Fuentes de verificación
Objetivo 3: Incrementar el conocimiento técnico sobre alternativas de bajo PCA del sector comercial de RAC en Costa Rica para fomentar su adopción.				
3.1 Reforzar los conocimientos técnicos sobre alternativas de bajo potencial de calentamiento global de diseñadores, instaladores y técnicos del sector comercial en refrigeración y aire acondicionados.	Número de actividades de fortalecimiento técnico.	N.A.	Capacitación a diseñadores, instaladores y técnicos del sector comercial RAC.	Informes de Consultores y listado de los talleres de capacitación realizados.
3.2 Identificar proyectos en refrigeración y aires acondicionados a gran escala y promover la adopción de alternativas de bajo potencial de calentamiento global.	Cantidad de opciones de proyectos a gran escala en refrigeración y aires acondicionados comercial.	N.A.	Listado de posibles proyectos piloto evaluados.	Visitas realizadas para evaluación de posibles proyectos piloto.

Plan de trabajo 01 de marzo del 2019 al 30 de junio de 2020

Productos Esperados <i>Línea Base, indicadores asociados y metas del periodo</i>	Actividades Planificadas <i>Listar actividades de resultado y acciones asociadas</i>	Gronograma Trimestral					Responsable	Presupuesto estimado		
		T 1	T 2	T 3	T 4	T 5		T 6	Fuente de Financiamiento	Descripción Presupuesto estaría
Producto 1: Estudio de mercado para determinar uso actual, demanda futura y potencial de producción de refrigerantes HC de alta calidad, incluyendo recomendaciones.	Actividad Resultado 1.1 Determinar la demanda actual y futura de los refrigerantes a base de HC. 1.2 Revisión del marco legal y comercial para el uso de refrigerantes a base de HC. 1.3 Evaluar la cadena de suministro local de refrigerantes a base de HC. 1.4 Estudio de factibilidad para el suministro de refrigerantes a base de HC, incluidas las recomendaciones sobre cómo lograr un suministro sostenible y rentable.									
<u>Indicadores:</u> 1. Cantidad y tipo de refrigerantes en el mercado. 2. Presentación disponible de gases refrigerantes considerando precio que ofrece el mercado. 3 Número de instrumentos legales para uso y producción. 4 Cantidad de importadores. Porcentaje de demanda. Rentabilidad		X	X	X			PNUD/MINAE	Unión Europea	71405 71620 72120 72125 74505	35,000
<u>Línea Base:</u> N.A										
<u>Metas (del 2019):</u> Desarrollar una estrategia que proporcione										

Productos Esperados <i>Línea Base, indicadores asociados y metas del periodo.</i> <i>gases refrigerantes regulados.</i>	Actividades Planificadas <i>Listar actividades de resultado y acciones asociadas</i>	Cronograma Trimestral						Presupuesto estimado			
		T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	Fuente de Financiamiento	Descripción Presupuestaria	Cantidad \$	
TOTAL										\$200.000	

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

Aprobado por el Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica

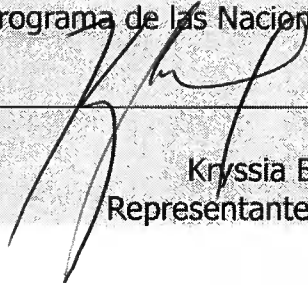


Fecha:

19/2/19

Carlos Manuel Rodríguez Echandi
Ministro

Aprobado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)



Fecha:

19/2/19

Kryssia Brade
Representante Residente



0.34