



**Programa de las  
Naciones Unidas  
para el Medio Ambiente**

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/56  
1º de noviembre de 2018



ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Octogésima segunda reunión  
Montreal, 3 – 7 de diciembre de 2018

**PROPUESTA DE PROYECTO: RWANDA**

Este documento consiste en las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I, cuarto tramo) PNUMA y ONUDI

**HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES**  
**Rwanda**

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de los HCFC (etapa I)	PNUMA (principal), ONUDI	64ª	35% en 2020

II) DATOS MÁS RECIENTES, EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2017	2,46 (toneladas PAO)
--	-----------	----------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2017	
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agente de procesos	Uso en laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-22					1,70				1,70
HCFC-141b		0,42							0,42
HCFC-142b		0,34							0,34

IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)			
Base 2009-2010:	4,10	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	4,10
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado :	1,44	Restante:	2,66

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2018	2019	2020	Total
PNUMA	SAO por eliminar (toneladas PAO)	0,15	0	0,14	0,29
	Financiación (\$EUA)	33 900	0	31 640	65 540

VI) DATOS DEL PROYECTO			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	
Límites del consumo conforme al Protocolo de Montreal			n/c	n/c	4,10	4,10	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	2,67	n/c	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			n/c	n/c	4,10	4,10	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	2,67	n/c	
Financiación acordada (los \$EUA )	PNUMA	Costos del proyecto	42 000	0	40 000	0	0	30 000	0	30 000	0	28 000	170 000	
		Gastos de apoyo	5 460	0	5 200	0	0	3 900	0	3 900	0	3 640	22 100	
	ONUDI	Costos del proyecto	55 000	0	0	0	0	55 000	0	0	0	0	0	110 000
		Gastos de apoyo	4 950	0	0	0	0	4 950	0	0	0	0	0	9 900
Fondos aprobados por Comité Ejecutivo (los \$EUA )	Costos del proyecto		97 000	0	40 000	0	0	85 000	0				222 000	
	Gastos de apoyo		10 410	0	5 200	0	0	8 850	0				24 460	
	Costos del proyecto									30 000			30 000	
	Gastos de apoyo									3 900			3 900	

<b>Recomendación de la Secretaría:</b>	Aprobación general
--	--------------------

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del gobierno de Rwanda, el PNUMA, en calidad organismo de ejecución principal, presentó un pedido de financiación para el cuarto tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un monto de 30 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 3 900 \$EUA, para el PNUMA únicamente.<sup>1</sup> La presentación incluye un Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo y el plan de ejecución del tramo para 2018 a 2020.

### Informe sobre el consumo de los HCFC

2. En 2017 el gobierno de Rwanda informó un consumo de 2,46 toneladas PAO de los HCFC, que está 40 por ciento por debajo de la base de cumplimiento de esas sustancias. Los consumos correspondientes al período 2013-2017 se indican en el Cuadro 1.

**Cuadro 1. Consumo de los HCFC en Rwanda (datos del período 2013-2017 en virtud del Artículo 7)**

HCFC	2013	2014	2015	2016	2017	Base
<b>Toneladas métricas</b>						
HCFC-22	56,00	47,60	57,00	32,90	30,85	68,32
HCFC-123	8,30	0,00	5,80	0,00	0,00	3,00
HCFC-141b	4,00	5,10	2,00	7,20	5,70	1,47
HCFC-142b	1,50	1,58	2,20	2,50	2,10	1,98
Total (tm)	69,80	54,28	67,00	42,6	38,65	74,77
<b>Toneladas PAO</b>						
HCFC-22	3,08	2,62	3,13	1,81	1,70	3,75
HCFC-123	0,16	0,00	0,12	0,00	0,00	0,06
HCFC-141b	0,44	0,56	0,22	0,79	0,63	0,16
HCFC-142b	0,10	0,10	0,14	0,16	0,13	0,13
Total (toneladas PAO)	3,78	3,28	3,61	2,76	2,46	4,10

3. El consumo global de los HCFC siguió disminuyendo en el período entre 2015 y 2017, lo que demuestra la eficacia del sistema de otorgamiento de licencias y cuotas del país, que funciona desde el 1 de julio de 2013, la prohibición de la importación de equipos que utilizan HCFC, desde el 1 de enero de 2015, y la ejecución de las actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

4. Un reciente estudio de mercado, llevado a cabo por la Dependencia Nacional del Ozono, indicó que el HCFC-22 y el HFC-134 a 29 \$EUA/kg seguían siendo más baratos que otros refrigerantes, como el R-404A, R-407A, R-407C, R-410A, que se vendían a 46 \$EUA/kg en el mercado.

### *Informe de ejecución del programa de país*

5. El gobierno de Rwanda informó los datos del consumo sectorial de los HCFC en el informe de ejecución del programa de país de 2017, que coinciden con los datos informados en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

### Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

#### *Marco jurídico*

6. El gobierno de Rwanda estableció un sistema de otorgamiento de licencias y cuotas, y prohibió, desde el 1 de enero de 2015, la importación de equipos que utilizan HCFC. Asimismo el gobierno

<sup>1</sup> Según la carta del 24 de septiembre de 2018, enviada a la Secretaría por la Autoridad Administrativa de Medio Ambiente de Rwanda.

aplica una Estrategia nacional sobre crecimiento bajo en carbono y resiliencia a los cambios climáticos, que tiene el potencial de movilizar más fondos para una eliminación incluso más rápida de los HCFC. Se creó un sistema de supervisión electrónica de importación y consumo de productos con y sin SAO. El 25 de mayo de 2017 el gobierno de Rwanda ratificó la enmienda de Kigali y actualmente examina y revisa la legislación nacional sobre las SAO y el clima para posibilitar la reducción de HFC.

*Sector de servicios de equipos de refrigeración*

7. Se ejecutaron las siguientes actividades:

- a) Se terminó un taller de capacitación para 42 oficiales de aduanas y responsables de la aplicación de las leyes provenientes de la Comunidad de África Oriental sobre la prevención del comercio ilícito de SAO, y un taller de capacitación para 22 oficiales de aduanas recientemente contratados sobre la identificación de refrigerantes con HCFC y comercio ilícito de esas sustancias; y
- b) Se terminaron cuatro talleres de capacitación en cooperación con la Asociación de Refrigeración y Climatización para 129 técnicos, inclusive cuatro instructores y 42 estudiantes, sobre la identificación de refrigerantes, la introducción de prácticas idóneas de servicio, el uso seguro de refrigerantes con hidrocarburos y la entrada de datos de equipos con y sin SAO.

*Oficina de gestión de proyectos*

8. La Dependencia Nacional del Ozono es responsable de la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC bajo la supervisión del Coordinador de la oficina de ejecución del proyecto individual en la Autoridad Administrativa de Medio Ambiente de Rwanda.

Nivel de desembolso de los fondos

9. En septiembre de 2018, de los 222 000 \$EUA aprobados hasta el momento, se habían desembolsado 153 066 \$EUA (92 000 \$EUA, para el PNUMA, y 61 066 \$EUA, para la ONUDI) como se indica en el Cuadro 2. En la 83ª reunión, el PNUMA devolverá al Fondo Multilateral el saldo de 5 000 \$EUA del primer tramo; y el saldo restante de 63 934 \$EUA se desembolsará entre 2018 y 2019.

**Cuadro 2. Informe financiero de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Rwanda (\$EUA)**

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo		Tercer tramo		Total aprobado	
	Apro-bado	Desembol-sado	Aprobado	Desembol-sado	Aproba-do	Desembolsa-do	Aproba-do	Desembolsa-do
PNUMA	42 000	37 000	40 000	40 000	30 000	15 000	112 000	92 000
ONUDI	55 000	55 000	0	0	55 000	6 066	110 000	61 066
<b>Total</b>	97 000	92 000	40 000	40 000	85 000	21 066	222 000	153 066
<b>Porcentaje de desembolsos (%)</b>	94,9		100,0		25,0		69,0	

Plan de ejecución para el cuarto tramo de la etapa I

10. Entre diciembre de 2018 y diciembre de 2020 se ejecutarán las siguientes actividades:

- a) Organización de dos talleres de capacitación para 40 oficiales de aduanas y responsables de la aplicación de las leyes sobre el control de los HCFC y equipos que utilizan esas sustancias, creación de capacidad para la aplicación de la legislación y reglamentaciones relacionadas con las SAO, difusión de las reglamentaciones enmendadas sobre las SAO, y fortalecimiento de la escuela de capacitación de aduanas mediante la revisión de los manuales de capacitación y el mejoramiento de los planes de estudios (PNUMA) (10 000 \$EUA);
- b) Fortalecimiento de instituciones de formación profesional y técnica y organización de tres talleres de capacitación para 60 técnicos de refrigeración sobre prácticas idóneas de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración; y organización de dos reuniones para la Asociación de Refrigeración y Climatización sobre refrigerantes naturales y su manejo seguro (PNUMA) (10 000 \$EUA);
- c) Fortalecimiento de tres centros regionales a través del suministro de equipos (por ej., un aparato portátil de recuperación/reciclado, cilindro de recuperación, báscula electrónica de carga, detector electrónico de fugas, bomba de vacío, vacuómetro, colector de 4 vías y herramientas generales de servicio), y organización de un taller de capacitación sobre la instalación y el mantenimiento de los sistemas de climatización con HC (ONUDI) (fondos provenientes del tramo previo); y
- d) Supervisión de la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PNUMA) (10 000 \$EUA).

## **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA**

### **OBSERVACIONES**

#### Recomendación proveniente del informe de verificación del tercer tramo

11. El PNUMA indicó que las recomendaciones del informe de verificación,<sup>2</sup> que se presentó a la 77<sup>a</sup> reunión<sup>3</sup> se habían tratado de la siguiente manera: la Dependencia Nacional del Ozono trabaja en estrecha colaboración con el Departamento de Aduanas y el Consejo de Normas de Rwanda, que controlan las importaciones. Los oficiales de aduanas y el personal de dicho Consejo aseguraron que los refrigerantes fueron especificados antes de aprobar los permisos de importación. Los oficiales de aduanas recibieron la capacitación habitual y se equipó a los puertos de entrada con identificadores de refrigerantes. La Dependencia Nacional del Ozono trabaja en estrecha colaboración con los sectores de refrigeración y climatización para concientizar sobre el consumo de SAO y el Protocolo de Montreal, ha facilitado el examen de las reglamentaciones sobre las SAO para incluir posiblemente el otorgamiento de licencias para los HFC, y celebra dos reuniones anuales con los importadores.

---

<sup>2</sup> El verificador recomendó la necesidad de: i) asegurar que se distribuyan los identificadores de refrigerantes y se capacite con regularidad a los oficiales de aduanas; ii) establecer una comunicación frecuente y verificar en forma cruzada los permisos de importación expedidos por la Dependencia Nacional del Ozono y los que se presentan en los puntos de entrada de aduanas; iii) asegurar que se usen copias de licencias expedidas aprobando las importaciones reales en comparación con las cuotas asignadas; revisar y conciliar las cuotas expedidas con las importaciones reales; y iv) asegurar que los refrigerantes estén especificados antes de aprobar los permisos de importación.

<sup>3</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/59/Add.1

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo de la etapa I*Marco jurídico*

12. El gobierno de Rwanda ya expidió las cuotas de importación de los HCFC de 1,21 toneladas PAO para 2018, que está por debajo de los objetivos de control del Protocolo de Montreal.

*Sector de servicios de refrigeración*

13. El PNUMA informó que el gobierno se comprometió a lograr el total de eliminación de los HCFC antes de la fecha del calendario del Protocolo de Montreal, entre otras cosas, promoviendo el uso de refrigerantes naturales y de otras tecnologías alternativas viables con bajo potencial de calentamiento atmosférico. También exploró las maneras de reducir los impuestos a la importación de equipos de refrigeración que funcionan con refrigerantes naturales (R-600a en la refrigeración doméstica y amoníaco (R-717) en algunos usos industriales). Bajo el plan de gestión de eliminación de los HCFC, se capacitó a técnicos en el manejo y mantenimiento de aparatos con R-600a en condiciones de seguridad, fomentando de este modo el uso de esos refrigerantes en el sector de refrigeración y climatización de uso doméstico.

14. En relación con el retraso de la ejecución del componente de fortalecimiento de tres centros regionales, la ONUDI explicó que durante varios meses no se informó un cambio del oficial del ozono. Esto había sido rectificado, y la ONUDI trabajaba ahora con el nuevo oficial del ozono para obtener paquetes de recuperación para los técnicos.

Conclusión

15. La Secretaría observó que el gobierno de Rwanda tiene un sistema de otorgamiento de licencias y cuotas que funciona, y que el consumo HCFC-22 disminuye, con el consumo de 2017 estando por debajo del 40 por ciento de la base. El gobierno prohibió la importación de equipos que utilizan HCFC, consolidando sus esfuerzos para eliminar los HCFC y promoviendo la aceptación de tecnologías alternativas de eficiencia energética y con bajo potencial de calentamiento atmosférico. Se han tratado las recomendaciones del informe de verificación. Las actividades del cuarto tramo sostendrán la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Rwanda.

**RECOMENDACIÓN**

16. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota del Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Rwanda; toma nota de que en la 83ª reunión el PNUMA devolverá al Fondo el saldo de 5 000 \$EUA proveniente del primer tramo; y recomienda, además, la aprobación general del cuarto tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Rwanda, y el plan de ejecución del tramo correspondiente a 2018-2020, en el nivel de financiamiento indicado en el cuadro siguiente:

	<b>Título del proyecto</b>	<b>Financiación del proyecto (\$EUA)</b>	<b>Gastos de apoyo (\$EUA)</b>	<b>Organismo de ejecución</b>
(a)	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I, el cuarto tramo)	30 000	3 900	PNUMA