



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/24  
24 de mayo de 2018



ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Octogésima primera reunión  
Montreal, 18 – 22 de junio de 2018

**PROPUESTA DE PROYECTO: BENIN**

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 HCFC (etapa I, cuarto tramo) PNUMA y ONUDI

## HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES

### Benin

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I)	PNUMA (principal), ONUDI	63 <sup>a</sup>	35% en 2020

II) DATOS MÁS RECIENTES, CONFORME AL ARTÍCULO 7 (Anexo C Grupo I)	Año: 2017	15,96 (toneladas PAO)
---	-----------	-----------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2017	
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agentes de procesos	Uso en laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-123									
HCFC-124									
HCFC-141b									
HCFC-142b									
HCFC-22					15,95				15,95

IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)			
Base de 2009-2010:	23,8	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	23,8
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	8,33	Restante:	15,47

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2018	2019	2020	Total
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,9	0,0	0,8	1,7
	Financiación (\$EUA)	73 450	0	67 800	141 250

VI) DATOS DEL PROYECTO			2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	
Límites de consumo del Protocolo de Montreal			n/c	23,80	23,80	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	15,47	n/c	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			n/c	23,80	23,80	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	15,47	n/c	
Financiación acordada (\$EUA)	PNUMA	Costos del proyecto	85 000	85 000	0	0	75 000	0	65 000	0	60 000	370 000	
		Gastos de apoyo	11 050	11 050	0	0	9 750	0	8 450	0	7 800	48 100	
	ONUDI	Costos del proyecto	100 000	40 000	0	0	120 000	0	0	0	0	0	260 000
		Gastos de apoyo	7 500	3 000	0	0	9 000	0	0	0	0	0	19 500
Fondos aprobados por Comité Ejecutivo (\$EUA)	Costos del proyecto	185 000	125 000	0	0	195 000	0	0	0	0	0	505 000	
	Gastos de apoyo	18 550	14 050	0	0	18 750	0	0	0	0	0	51 350	
(\$EUA)	Costos del proyecto	0	0	0	0	0	0	65 000	0	0	0	65 000	
	Gastos de apoyo	0	0	0	0	0	0	8 450	0	0	0	8 450	

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

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del gobierno de Benin, el PNUMA, en calidad de 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 65 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 8 450 \$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, el informe de verificación del consumo de HCFC para 2013 a 2017, y el plan de ejecución del tramo para 2018 a 2020.

### Informe sobre el consumo de los HCFC

2. En 2017 el gobierno de Benin informó un consumo de 15,96 toneladas PAO de HCFC, que está 33 por ciento por debajo de la base para cumplimiento de estas sustancias. Los consumos de 2013-2017 se indican en el Cuadro 1.

**Cuadro 1. Consumo de HCFC en Benin (datos de 2013-2017 del Artículo 7)**

HCFC-22	2013	2014	2015	2016	2017	Base
Toneladas métricas	402,74	364,23	350,52	310,75	290,26	432,5
Toneladas PAO	22,15	20,03	19,28	17,09	15,96	23,8

3. El HCFC-22, que se utiliza en el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización, ha ido disminuyendo desde 2013, a medida que el país ejecuta su plan de gestión de eliminación de los HCFC y con el aumento del uso de los HFC y refrigerantes naturales.

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

4. El gobierno de Benin informó que los datos de consumo sectorial de los HCFC en el informe de ejecución del programa de país de 2017 son coherentes con los datos informados en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

### *Informe de verificación*

5. El informe de verificación, que cubre un período de cinco años, de 2013 a 2017, confirmó que el gobierno aplica su sistema de otorgamiento de licencias y cuotas, y que el país cumple con sus obligaciones del Protocolo de Montreal y el calendario de eliminación de los HCFC. Sin embargo, también destacó ciertas inquietudes con respecto a las aduanas y el mantenimiento de equipos de refrigeración que requieren atención en la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

### 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. Benin tiene un marco legislativo, regulador y jurídico eficaz que controla la importación de refrigerantes y equipos relacionados en el país. La orden interministerial número 064 (de noviembre de 2011) regula la importación, comercialización y distribución de los HCFC, los HFC y otros refrigerantes, y los electrodomésticos y equipos que utilizan estas sustancias. La Dependencia Nacional del Ozono se encuentra en el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y trabaja con el Ministerio de Comercio para fijar las cuotas anuales de importación de refrigerantes.

<sup>1</sup> Conforme a la carta del 27 de marzo de 2018, del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Benin dirigida a la Secretaría.

*Sector de servicios de equipos de refrigeración*

7. Las principales actividades que se realizaron son:

- a) Cinco talleres de capacitación para 180 oficiales de aduanas y 15 inspectores de medio ambiente sobre el control y la identificación de SAO y equipos que las utilizan, y los requisitos del Protocolo de Montreal;
- b) Siete talleres de capacitación para 300 técnicos en refrigeración, 20 ingenieros en refrigeración y 25 instructores de refrigeración en prácticas idóneas y el manejo seguro de hidrocarburos;
- c) Adquisición y entrega de 17 identificadores de refrigeración y equipos y herramientas básicos (e.g aparatos de recuperación, cilindros, equipos de soldadura, reciclado y piezas de repuesto para las herramientas existentes) a los talleres y a los técnicos de servicios de equipos de refrigeración; y
- d) Doce acontecimientos de concientización organizados para 673 participantes y distribución de materiales sobre los HCFC y el Protocolo de Montreal.

*Oficina de gestión de proyectos*

8. La Dependencia Nacional del Ozono dirige la coordinación y gestión de las cuestiones relacionadas con el Protocolo de Montreal y la preparación y ejecución de las actividades, conforme al plan de gestión de eliminación de los HCFC. La Dependencia Nacional del Ozono contrató a dos consultores – expertos en aduanas y refrigeración - para ayudar a supervisar la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC y la recopilación de datos.

Nivel de desembolsos de los fondos

9. En abril de 2018, de los 505 000 \$EUA aprobados hasta el momento, se habían desembolsado 437 110 \$EUA (245 000 \$EUA, para el PNUMA, y 260 000 \$EUA, para la ONUDI), como se indica en el Cuadro 2. El saldo de 67 890 \$EUA se desembolsará en 2018-2020.

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

Tramo		PNUMA	ONUDI	Total	Índice de desembolsos (%)
Primer tramo	Aprobado	85 000	100 000	185 000	100
	Desembolsado	85 000	99 910	184 910	
Segundo tramo	Aprobado	85 000	40 000	125 000	100
	Desembolsado	85 000	39 705	124 705	
Tercer tramo	Aprobado	75 000	120 000	195 000	63
	Desembolsado	55 000	67 495	122 495	
Total	Aprobado	245 000	260 000	505 000	87
	Desembolsado	230 000	207 110	437 110	

Plan de ejecución para el cuarto tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

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

- a) Cuatro talleres de capacitación para 80 oficiales de aduanas sobre el control y la identificación de SAO y equipos que utilizan esas sustancias, y el control del comercio ilegal de SAO (PNUMA) (20 000 \$EUA);
- b) Cinco talleres de capacitación para 125 técnicos en refrigeración sobre prácticas idóneas de refrigeración y el manejo seguro de hidrocarburos, y técnicas de reciclado y recuperación (PNUMA) (25 000 \$EUA);
- c) Finalización de la adquisición y entrega de los identificadores de refrigeración y equipos y herramientas básicos a los talleres y a los técnicos de refrigeración y climatización (ONUDI) (fondos provenientes de tramos anteriores); y
- d) Coordinación y gestión de la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PNUMA) (20 000 \$EUA).

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

### **OBSERVACIONES**

#### *Informe de verificación*

11. El informe de verificación destacó cuestiones que requieren atención en la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC, a saber: fortalecimiento de la capacidad de los oficiales de aduanas mediante la capacitación sobre la aplicación de reglamentaciones nacionales y subregionales relativas a la importación y distribución de SAO; aumento del conocimiento de importadores y distribuidores sobre las disposiciones de la legislación nacional y subregional (Unión Económica y Monetaria de África Occidental) sobre la importación y distribución de SAO; suministro de equipos de identificación a los puestos de control de fronteras para reducir el riesgo de comercio ilegal de SAO; aumento del número de centros de excelencia para proporcionar la capacitación sobre refrigeración en el país; resolución de la falta de normas e instituciones nacionales de acreditación; y consolidación de la supervisión y capacitación de los técnicos no capacitados en refrigeración.

12. El PNUMA indicó que el Comité Nacional del Ozono organizará en julio de 2018 una reunión para tratar las recomendaciones del informe de verificación y acordar un plan de acción para ser ejecutado por la Dependencia Nacional del Ozono.

#### 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*

13. El gobierno de Benin ya expidió las cuotas de importación de los HCFC para 2018 en 17 toneladas PAO, lo que está por debajo de los objetivos de control del Protocolo de Montreal.

#### *Sector de servicios de equipos de refrigeración*

14. La reducción en el consumo de los HCFC en el país se debió al aumento del uso de los HFC y refrigerantes naturales alternativos, como el R-290 y R-600a. El PNUMA indicó que el gobierno fomentaba el uso de alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico y energéticamente eficientes y equipos relacionados de refrigeración y climatización. El gobierno utilizaba campañas de concientización y reuniones con importadores y usuarios finales para promover las alternativas de las SAO. Los principales obstáculos eran sus costos y disponibilidad en el mercado local, las con respecto a la seguridad por

inflamabilidad y toxicidad de algunas de las alternativas, y el número limitado de técnicos experimentados en hacer el servicio y mantenimiento de los equipos.

15. Como se menciona en la presentación del tercer tramo, no se promovió la adaptación de ningún equipo y el mantenimiento se centró en las prácticas idóneas de refrigeración.

16. Respecto a restringir el acceso a los HCFC sólo a los técnicos acreditados, el PNUMA indicó que las principales barreras para introducir los programas de acreditación en el país eran la falta de pericia y de infraestructura de apoyo. Esto incluía los recursos humanos y financieros para preparar y aplicar disposiciones legisladas, inclusive el establecimiento de un órgano de acreditación necesario. Un programa de acreditación también impondría costos a los técnicos que requerirían una evaluación periódica para asegurar que seguían estando al corriente de los cambios tecnológicos, por ejemplo, de los componentes, equipos, refrigerantes, normas y reglamentaciones. A pesar de esto, el PNUMA indicó que el programa de capacitación para los técnicos de refrigeración y climatización era sostenible, ya que las asociaciones de refrigeración y climatización del país fueron plenamente empoderadas por la Dependencia Nacional del Ozono y participaron en las principales decisiones relacionadas con el sector, como la validación de la programación de la capacitación pertinente, la selección de participantes y la supervisión de la aplicación de prácticas idóneas. Los técnicos de refrigeración y climatización se organizarían en el sector no estructurado para unirse a las asociaciones de refrigeración y climatización y beneficiarse con la capacitación.

### Conclusión

17. Benin progresa en la ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC y cumple con el Protocolo de Montreal y el Acuerdo con el Comité Ejecutivo. El informe de verificación confirmó que el sistema de otorgamiento de licencias y cuotas funciona y contribuye al calendario de eliminación de los HCFC. Sin embargo, también determinó varias cuestiones que el país y el PNUMA tratarán durante la ejecución del cuarto tramo. El nivel de desembolsos es alrededor del 87 por ciento de la financiación total aprobada hasta el momento. El país adoptó una estrategia para lograr la eliminación de los HCFC antes del calendario del Protocolo de Montreal, entre otras cosas, promoviendo y adoptando alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico y energéticamente eficientes con los beneficios del ozono y del clima subsecuentes. En general, las actividades ejecutadas hasta el momento han contribuido a fortalecer el sector de servicios. Las actividades planeadas bajo el cuarto tramo asegurarán más la sostenibilidad a largo plazo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

### **RECOMENDACIÓN**

18. 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 Benin; y recomienda, además, la aprobación general del cuarto tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Benin, y el plan de ejecución del tramo correspondiente de 2018-2020, con los gastos de apoyo asociados en el nivel de financiamiento que se indica en el cuadro siguiente, a condición de que el PNUMA y la ONUDI ayuden al gobierno de Benin a aplicar las recomendaciones que figuran en el informe de verificación para el consumo de los HCFC, e informen sobre el progreso alcanzado al respecto en el momento de presentar el siguiente tramo.

	<b>Título del proyecto</b>	<b>Financiación de proyecto (\$EUA)</b>	<b>Gastos de apoyo (\$EUA)</b>	<b>Organismo de ejecución</b>
(a)	Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I, cuarto tramo)	65 000	8 450	PNUMA