



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/18  
11 abril 2016

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Septuagésima sexta Reunión  
Montreal, 9 – 13 de mayo de 2016

**PROPUESTA DE PROYECTO: BENIN**

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

Eliminación

- Plan de gestión de la eliminación de los HCFC (etapa I, tercer tramo) PNUMA/ONUDI

## HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

## Benin

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	REUNIÓN EN QUE SE APROBÓ	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I)	PNUMA (organismo principal), ONUDI	63ª Reunión	35% para 2020

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2014	20,03 (toneladas PAO)
--	-----------	-----------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)								Año: 2014	
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-123									
HCFC-124									
HCFC-141b									
HCFC-142b									
HCFC-22					20,03				20,03

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 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		2016	2017	2018	2019	2020	Total
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	1,0		0,9		0,8	2,7
	Financiación (\$EUA)	84.750		73.450		67.800	226.000
ONUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,7	0,0	0,5	0,0	0,5	1,7
	Financiación (\$EUA)	53.750	0	37.625	0	37.625	129.000

VI) DATOS DEL PROYECTO			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Límites del consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			n/c	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	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	0	85.000	0	0	75.000	0	65.000	0	60.000	370.000
		Gastos de apoyo	11.050	0	11.050	0	0	9.750	0	8.450	0	7.800	48.100
	ONUDI	Costos del proyecto	100.000	0	40.000	0	0	50.000	0	35.000	0	35.000	260.000
		Gastos de apoyo	7.500	0	3.000	0	0	3.750	0	2.625	0	2.625	19.500
Financiación aprobada por Comité Ejecutivo (\$EUA)			185.000	0	125.000	0	0	0	0	0	0	0	310.000
			18.550	0	14.050	0	0	0	0	0	0	0	32.600
Total de fondos solicitados para aprobación en esta reunión (\$EUA)			0	0	0	0	0	195.000*	0	0	0	0	195.000
			0	0	0	0	0	18.750	0	0	0	0	18.750

\*La ONUDI solicita financiación para el cuarto (2018) y quinto (2020) tramos en forma adicional al tercer tramo presentado a la 76ª reunión (esto es, una solicitud de financiación de 120.000 \$EUA para la ONUDI)

Recomendación de la Secretaría:	Consideración particular
---------------------------------	--------------------------

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Benin, y en su calidad de organismo de ejecución principal, el PNUMA presentó a la 76ª reunión una solicitud de financiación para el tercer tramo de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de HCFC (HPMP) por un costo total de 213.750 \$EUA, compuesto de 75.000 \$EUA más 9.750 \$EUA en gastos de apoyo para el PNUMA, y 120.000 \$EUA más 9.000 \$EUA en gastos de apoyo para la ONUDI. La presentación incluye un informe sobre la marcha de la ejecución del segundo tramo y el plan de ejecución del tramo para el período 2016-2018.

### Informe sobre el consumo de HCFC

#### *Consumo de HCFC*

2. El Gobierno de Benin notificó un consumo de 20,03 toneladas PAO de HCFC en 2014 y estimó un consumo de 18,70 toneladas PAO para 2015, estimación que se ubica más de 20% por debajo del nivel básico de consumo de HCFC para los fines del cumplimiento. En el Cuadro 1 se indican los datos de consumo de HCFC en el período 2011-2015.

**Cuadro 1. Consumo de HCFC-22 en Benin (2011-2014, datos con arreglo al Artículo 7, datos estimados para 2015)**

HCFC-22	2011	2012	2013	2014	2015*	Nivel básico
Toneladas métricas	431,8	423,6	402,74	364,23	340,00	432,51
Toneladas PAO	23,75	23,30	22,15	20,03	18,70	23,8

\*Consumo estimado

3. Los datos de consumo de HCFC describen una tendencia decreciente de 2011 a 2015. La totalidad del consumo de HCFC-22 se concentra en el sector de servicio y reparación de equipos de refrigeración.

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

4. El Gobierno de Benin notificó datos de consumo de HCFC por sector en el marco del informe de ejecución del programa del país de 2014 que coinciden con los datos notificados con arreglo al Artículo 7. El informe de ejecución del programa del país correspondiente a 2015 debe presentarse para el 15 de abril de 2016.

### Informe sobre la marcha de la ejecución del segundo tramo del HPMP

#### *Marco jurídico*

5. El decreto dictado el 8 de enero de 2003 reglamenta las importaciones de SAO y de equipos que utilizan estas sustancias. Incluye una lista de las SAO y los equipos que utilizan SAO que están controlados por el Protocolo de Montreal e indica que para la importación de estos elementos se requiere un permiso especial expedido por el Departamento responsable del Comercio. El decreto ha sido modificado a fin de tomar en consideración la eliminación de los HCFC.

*Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración*

6. Las principales actividades desarrolladas incluyen:
- a) Tres talleres de capacitación para 103 agentes aduaneros e inspectores ambientales sobre el control y la identificación de SAO y equipos que utilizan SAO, incluidos los HCFC y los equipos que utilizan estas sustancias, y el intercambio de información entre agentes aduaneros y la Dependencia Nacional del Ozono respecto al sistema de cupos y control de HCFC y equipos que utilizan HCFC;
  - b) Dos talleres para importadores de refrigerantes y equipos de refrigeración y climatización sobre el sistema de licencias y cupos;
  - c) Un taller de capacitación para formar a 33 técnicos en refrigeración a fin de que se desempeñen como instructores en buenas prácticas de refrigeración, incluyendo el uso de tecnologías a base de hidrocarburos, y un taller de capacitación para formar a 84 participantes como instructores en certificación;
  - d) Adquisición para fines de capacitación de dos identificadores de refrigerantes, seis juegos de herramientas (manómetros de presión, unidades portátiles de recuperación, unidades de soldadura, bombas de vacío, herramientas de reciclado, aparatos de ensayo de compresión hermética, etc.) y tres unidades de climatización a base de R-290.
  - e) Cinco talleres de capacitación para 129 técnicos en refrigeración sobre buenas prácticas de refrigeración, condiciones de seguridad en la manipulación de hidrocarburos y servicio y mantenimiento de equipos de climatización a base de HCFC, dictados con la asistencia de la Asociación de la Industria de la Refrigeración de Benin;
  - f) Cuatro visitas a diferentes mercados para controlar la calidad de los refrigerantes; y
  - g) Actividades de sensibilización con un técnico en refrigeración industrial y el Comité Nacional sobre la problemática de la capa de ozono y las soluciones disponibles.

*Supervisión y evaluación del proyecto*

7. La Dependencia Nacional del Ozono ha ido supervisando la ejecución del HPMP con la asistencia de dos consultores.

Situación de los desembolsos

8. A marzo de 2016, del monto de 310.000 \$EUA aprobado hasta el momento se habían desembolsado 286.863 \$EUA (170.000 \$EUA para el PNUMA y 116.863 \$EUA para la ONUDI), como se indica en el Cuadro 2. El saldo de 23.137 \$EUA se desembolsará en 2016.

**Cuadro 2. Informe financiero de la etapa I del HPMP para Benin (en \$EUA)**

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo		Total aprobado	
	Aprobado	Desembolsos	Aprobado	Desembolsos	Aprobado	Desembolsos
PNUMA	85.000	85.000	85.000	85.000	170.000	170.000
ONUDI	100.000	99.910	40.000	16.953	140.000	116.863
Total	185.000	184.910	125.000	101.953	310.000	286.863
<b>Porcentaje de desembolsos (%)</b>		99,95		81,56		92,53

Plan de ejecución para el tercer tramo del HPMP

9. La estrategia del Gobierno consiste en reforzar las capacidades de los agentes aduaneros y demás agentes de aplicación y fomentar las buenas prácticas en refrigeración, incluidos la recuperación y el reciclado, así como el uso de los refrigerantes a base de hidrocarburos en condiciones de seguridad. Sobre estos ejes, se desarrollarán las siguientes actividades:

- a) Cinco talleres de capacitación para 100 agentes aduaneros sobre el control y la identificación de SAO y equipos que utilizan SAO (PNUMA) (25.000 \$EUA);
- b) Cinco talleres de capacitación para 125 técnicos en refrigeración sobre buenas prácticas de refrigeración y condiciones de seguridad para la manipulación de hidrocarburos, normas y certificación (PNUMA) (20.000 \$EUA);
- c) Adquisición y entrega de equipos elementales y herramientas (unidades de recuperación, cilindros, equipo de soldadura, piezas de repuesto para las herramientas que ya se tienen, etc.) (ONUDI) (120.000 \$EUA);
- d) Actividades de sensibilización con relación a la aplicación de la legislación y las medidas reglamentarias sobre HCFC; producción de material de sensibilización; reuniones con los principales importadores de SAO (PNUMA) (10.000 \$EUA); y
- e) Supervisión y evaluación de la ejecución del plan de gestión de eliminación de HCFC y recopilación de datos pertinentes (20.000 \$EUA).

**OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA****OBSERVACIONES**Informe sobre la marcha de la ejecución del segundo tramo del HPMP*Marco jurídico*

10. El Gobierno de Benin ya ha expedido cupos de importación de HCFC para 2016 por 17,05 toneladas PAO.

*Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración*

11. Respecto a la sostenibilidad en el largo plazo del programa de capacitación de técnicos, el PNUMA informó que ha establecido colaboraciones y alianzas con los institutos de capacitación técnica en refrigeración para poner en marcha los programas de capacitación. Además, con las actividades de sensibilización previstas en el HPMP se sensibilizará a un número mayor de técnicos respecto a las buenas prácticas en refrigeración y de ese modo se contribuirá a dar sostenibilidad al programa de capacitación.

12. Ante el pedido de que se informara si las reconversiones de equipos de refrigeración a la tecnología a base de hidrocarburos son una actividad que promueve el HPMP o se desarrollan por fuera del mismo en Benin, el PNUMA indicó que en esta etapa no se realiza la promoción de reconversiones de ningún tipo y que no existen reglamentos/códigos sobre el uso de sistemas de refrigeración y climatización que funcionen a base de hidrocarburos. El enfoque que se aplica actualmente para el sector de servicio y mantenimiento se concentra en la promoción de las buenas prácticas, incluidos la recuperación y el reciclado. Aun así, se ha considerado realizar capacitación adicional sobre nuevos

refrigerantes y las condiciones de seguridad para la manipulación de hidrocarburos. Se ha informado que en el mercado local se encuentran equipos que utilizan HC, R-410a y 407a, pero los precios siguen siendo altos.

### Revisión del Acuerdo del HPMP

13. Al examinar el informe sobre la marcha de las actividades, la Secretaría observó que en el segundo tramo el costo de transporte de equipo representó alrededor del 30% de las órdenes de compra, dando por resultado un menor número de equipos para aduanas y técnicos. Considerando que únicamente 260.000 \$EUA están destinados a proyectos de inversión en la etapa I del HPMP y que al colocar órdenes de compra más grandes se obtienen en la mayoría de los casos menores costos de compra y transporte de los equipos, el Gobierno de Benin solicita que los fondos asignados a la ONUDI en los tramos cuarto y quinto se aprueben con el tercer tramo, por lo que la solicitud total asciende a 120.000 \$EUA para el tercer tramo para la ONUDI. La Secretaría toma nota de que este problema no es exclusivo de Benin, puesto que otros países amparados en el Artículo 5 podrían verse ante similares circunstancias para la compra de equipos y herramientas. Si bien la modalidad propuesta para la adquisición de equipos parece ser conveniente para los beneficiarios, la aprobación de la solicitud no debería tomarse como precedente.

14. Sobre tales inteligencias, el Gobierno de Benin ha presentado un acuerdo revisado para la consideración del Comité Ejecutivo que refleja los cambios en la distribución del tramo, y el párrafo 16 ha sido modificado para indicar que el Acuerdo actualizado reemplaza al alcanzado en la 70ª reunión, como figura en el Anexo I de este documento. El texto íntegro del Acuerdo revisado se agregará al informe final de la 76ª reunión.

### Conclusión

15. La ejecución del plan de gestión de la eliminación de los HCFC avanza y el país está en situación de cumplimiento del Protocolo de Montreal y su acuerdo con el Comité Ejecutivo. El sistema de licencias y cupos del país está en funcionamiento, los agentes aduaneros y técnicos en refrigeración han recibido capacitación y se han entregado equipos y herramientas a los establecimientos de capacitación. Para la adquisición del equipo restante dentro de la etapa I del HPMP, el Gobierno de Benin ha solicitado que se aprueben los tramos cuarto y quinto junto con el tercero, lo que permitirá a la ONUDI comprar un mayor número de equipos con las economías generadas por los menores costos de transporte por unidad. El nivel de desembolsos se ubica por encima del 92%. Las actividades desarrolladas en los tramos primero y segundo y las planificadas para el tercero fortalecerán aún más al sector de servicio y mantenimiento y garantizarán la sostenibilidad en el largo plazo de las actividades propuestas en la etapa I del HPMP.

### **RECOMENDACIONES**

16. El Comité Ejecutivo podrá estimar oportuno:

- a) Tomar nota:
  - i) Del informe sobre la marcha de la ejecución del segundo tramo de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de HCFC (HPMP) de Benin;
  - ii) De que la Secretaría del Fondo ha actualizado el Apéndice 2-A del Acuerdo entre el Gobierno de Benin y el Comité Ejecutivo para reflejar la reasignación de la financiación de la ONUDI para el cuarto y quinto tramos (35.000 \$EUA en 2018 y 35.000 \$EUA en 2020, respectivamente) al tercer tramo (50.000 \$EUA) y que se ha modificado el párrafo 16 para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al alcanzado en la 70ª reunión, como figura en el Anexo I del presente informe; y

- b) Aprobar el tercer tramo de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de HCFC para Benin y el plan de ejecución correspondiente para 2016-2018 por un monto de 213.750 \$EUA, que se compone de 75.000 \$EUA más 9.750 \$EUA en concepto de gastos de apoyo del organismo para el PNUMA, y 120.000 \$EUA más 9.000 \$EUA en concepto de gastos de apoyo del organismo para la ONUDI.

Anexo I

**TEXTO QUE SE HA DE INCLUIR EN EL ACUERDO ACTUALIZADO ENTRE EL GOBIERNO DE BENIN Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFUOROCARBONOS**

(Los cambios correspondientes están en negritas para facilitar la localización)

16. El presente Acuerdo actualizado sustituye el Acuerdo alcanzado entre el Gobierno de Benin y el Comité Ejecutivo en la 70ª reunión del Comité Ejecutivo.

**APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN**

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	n.d.	n.d.	23,80	23,80	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	15,47	n.d.
1.2	Consumo total máximo permitido para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	n.d.	n.d.	23,80	23,80	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	15,47	n.d.
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (PNUMA) (\$EUA)	85.000	0	85.000	0	0	75.000	0	65.000	0	60.000	370.000
2.2	Costos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA)	11.050	0	11.050	0	0	9.750	0	8.450	0	7.800	48.100
2.3	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Cooperante (ONUDI) (\$EUA)	100.000	0	40.000	0	0	<b>120.000</b>	0	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	260.000
2.4	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	7.500	0	3.000	0	0	<b>9.000</b>	0	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	19.500
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	185.000	0	125.000	0	0	<b>195.000</b>	0	<b>65.000</b>	<b>0</b>	<b>60.000</b>	630.000
3.2	Costo total de apoyo al proyecto (\$EUA)	18.550	0	14.050	0	0	<b>18.750</b>	0	<b>8.450</b>	<b>0</b>	<b>7.800</b>	67.600
3.3	Total costos convenidos (\$EUA)	203.550	0	139.050	0	0	<b>213.750</b>	0	<b>73.450</b>	<b>0</b>	<b>67.800</b>	697.600
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este acuerdo (toneladas PAO)											8,33
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)											0
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)											15,47