



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



Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/34  
15 de abril de 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: HONDURAS**

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, tercer tramo) ONUDI/PNUMA

## HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES

## Honduras

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

(II) DATOS MÁS RECIENTES EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2014	13,18 (toneladas PAO)
--	-----------	-----------------------

(III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2014	
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Solventes	Agentes de proceso	Uso en laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-123									
HCFC-124									
HCFC-141b					1,73				1,73
HCFC-141b en polioles premezclados importados		0,89							0,89
HCFC-142b									
HCFC-22					11,44				11,44

(IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)				
Base 2009 - 2010:		19,9	Punto de partida para las reducciones cumulativas sostenidas:	20,70
CONSUMO ADMISIBLE PARA EL FINANCIAMIENTO (toneladas PAO)				
Ya aprobado:		6,97	Restante:	13,73

(V) PLAN ADMINISTRATIVO		2016	2017	2018	2019	2020	Total
ONUUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	1,0	0,0	0,7	0,0	0,4	2,1
	Financiamiento (\$EUA)	96 750	0	64 500	0	43 000	204 250
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,6		0,6		0,3	1,5
	Financiamiento (\$EUA)	56 500		56 500		28 250	141 250

(VI) DATOS DEL PROYECTO			2010	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			n/a	n/a	19,91	19,91	17,92	17,92	17,92	17,92	17,92	12,94	n/a
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			n/a	n/a	19,91	19,91	17,92	17,92	17,92	17,92	17,92	12,94	n/a
Financiamiento conve-nido (\$EUA)	ONUUDI	Costos del proyecto	100 000	0	90 000	0	0	90 000	0	60 000	0	40 000	380 000
		Gastos de apoyo	7 500	0	6 750	0	0	6 750	0	4 500	0	3 000	28 500
	PNUMA	Costos del proyecto	75 000	0	50 000	0	0	50 000	0	50 000	0	25 000	250 000
		Gastos de apoyo	9 750	0	6 500	0	0	6 500	0	6 500	0	3 250	32 500
Financiamiento aprobado por el Comité Ejecutivo (\$EUA)		Costos del proyecto	175 000	0	140 000	0	0	0	0	0	0	0	315 000
		Gastos de apoyo	17 250	0	13 250	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de fondos solicitados en esta reunión (\$EUA)		Costos del proyecto	0	0	0	0	0	140 000	0	0	0	0	140 000
		Gastos de apoyo	0	0	0	0	0	13 250	0	0	0	0	0

Recomendación de la Secretaría:	Aprobación general
---------------------------------	--------------------

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del gobierno de Honduras, la ONUDI, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó a la 76ª reunión una solicitud de financiamiento para el tercer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un costo total de 153 250 \$EUA, que consiste en 90 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 6 750 \$EUA, para la ONUDI; y de 50 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 6 500 \$EUA, para el PNUMA. La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo, el informe de verificación sobre el consumo de los HCFC y el plan de ejecución del tramo para 2016 - 2018.

### Informe sobre el consumo de los HCFC

2. El gobierno de Honduras informó un consumo de HCFC de 13,18 toneladas PAO en 2014 y verificó el consumo de 11,19 toneladas PAO para 2015. El consumo de los HCFC para 2011-2015 se indica en el Cuadro 1.

**Cuadro 1. Consumo de HCFC en Honduras (datos de 2011-2014, en virtud del Artículo 7; datos de 2015 verificados)**

HCFC	2011	2012	2013	2014	2015	Base
<b>Toneladas métricas</b>						
HCFC-22	372,00	381,48	291,46	208,08	184,01	327,4
HCFC-141b	19,10	28,45	26,41	15,75	9,72	17,3
<b>(Subtotal/total) (tm)</b>	<b>391,10</b>	<b>409,93</b>	<b>317,87</b>	<b>223,83</b>	<b>193,73</b>	<b>344,7</b>
HCFC-141b en polioles premezclados importados *	37,76	32,21	28,01	8,07	-	n/a
<b>Total (tm)</b>	<b>428,86</b>	<b>442,14</b>	<b>345,88</b>	<b>231,90</b>		<b>344,7</b>
<b>Toneladas PAO</b>						
HCFC-22	20,46	20,98	16,03	11,44	10,12	18
HCFC-141b	2,10	3,13	2,91	1,73	1,07	1,9
<b>(Subtotal/total) (toneladas PAO)</b>	<b>22,56</b>	<b>24,11</b>	<b>18,94</b>	<b>13,18</b>	<b>11,19</b>	<b>19,9</b>
HCFC-141b en polioles premezclados importados *	4,15	3,54	3,08	0,89	-	n/a
<b>Total (toneladas PAO)</b>	<b>26,71</b>	<b>27,65</b>	<b>22,02</b>	<b>14,06</b>	-	<b>19,9</b>

\* Datos del informe de ejecución del Programa de país. Los datos de 2015 sobre el HCFC-141b en polioles premezclados importados no están disponibles todavía.

3. Los datos de consumo de los HCFC muestran una tendencia a la disminución desde 2011. El consumo verificado en 2015 (11,19 toneladas PAO) estaba alrededor del 40 por ciento por debajo de la base para el cumplimiento de los HCFC. Los HCFC importados en el país son el HCFC-22, usado para los sistemas de mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, y el HCFC-141b también usado en el sector de refrigeración como agente de limpieza. Asimismo el HCFC-141b se importa en sistemas de polioles premezclados. El informe de verificación reveló igualmente que en 2013 y 2014 sólo se importaron el HCFC-124 y el HCFC-142b en cantidades insignificantes. Además del HCFC-22, los refrigerantes sucedáneos más corrientes y disponibles en la actualidad son el HC-290, el HFC-410A y el R-600A. Las otras alternativas son el R-404A, el HFC-407C, el R-417A y el R-507A

### *Informe de verificación*

4. El informe de verificación confirmó que el gobierno aplica un sistema de otorgamiento de licencias y de cuotas para las importaciones y exportaciones de los HCFC, y que el consumo total de HCFC para 2015 fue de 11,19 toneladas PAO (es decir, por debajo del nivel admisible para ese año).

*Informe de ejecución del Programa de país*

5. El gobierno de Honduras informó los datos sectoriales de consumo de los HCFC en el informe de ejecución del Programa de país de 2014, que coinciden con los datos informados en virtud del Artículo 7. El informe del Programa de país de 2015 se presentará el 30 de abril de 2016.

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

*Marco jurídico*

6. El gobierno de Honduras, a través del Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, adoptó las reglamentaciones relativas a la supervisión y el control de las SAO. Desde mayo de 2003, el país tiene un sistema operativo de otorgamiento de licencias y cuotas para las SAO. El 18 de julio de 2012 el gobierno expidió un decreto que prohíbe la importación de equipos usados que utilizan HCFC; establece cuotas para los HCFC; regula el registro y la asignación de cuotas entre las compañías de importación de SAO; e incluye otras mejoras al mecanismo de aplicación de las reglamentaciones para la eliminación de SAO.

*Sector de servicios de equipos de refrigeración*

7. Las principales actividades ejecutadas durante el segundo tramo son:

- a) Fortalecimiento de la capacidad gubernamental para controlar las SAO y los equipos que utilizan SAO;
- b) Diez talleres de formación para 360 funcionarios de aduanas sobre procedimientos, controles/identificación de refrigerantes y de equipos que utilizan SAO, y el uso de los identificadores portátiles de gases;
- c) Capacitación de 190 técnicos en prácticas idóneas de refrigeración, incluyendo recuperación y reciclado de refrigerantes, limpieza de sistemas de refrigeración utilizando alternativas diferentes, e información sobre los refrigerantes con bajo potencial de calentamiento de la Tierra como los hidrocarburos;
- d) Acreditación de 820 técnicos en refrigeración y aire acondicionado sobre prácticas idóneas de servicio a través del Instituto Nacional de Formación Profesional de Honduras (INFOP).
- e) Fortalecimiento de los centros de capacitación y recuperación y reciclado a través del suministro de equipos y herramientas (e.g., detectores de fugas electrónicos y portátiles, vacuómetros electrónicos, cilindros para almacenar refrigerantes recuperados, equipos de nitrógeno, sistemas de limpieza por descarga, y refrigerantes).
- f) Viaje de estudios para dos expertos de la Unidad Técnica de Ozono de Honduras (UTOH) sobre diversos programas de refrigeración y lineamientos de acreditación; instalaciones de regeneración y su funcionamiento; y operaciones de talleres de equipos de refrigeración;
- g) Capacitación sobre el uso de hidrocarburos como refrigerantes en condiciones de seguridad, publicación de una guía sobre el uso de los refrigerantes con hidrocarburos y conversión de más de 30 equipos de aire acondicionado al HC-290 (ejecutado durante el primer tramo). Durante el segundo período de ejecución, el gobierno adoptó una política para evitar la mezcla de uso inmediato con hidrocarburo y se concentró en las actividades

de sensibilización para concientizar a los técnicos sobre los riesgos asociados con el uso de los refrigerantes con hidrocarburos;

- h) Actividades de sensibilización, *inter alia*, para consumidores, técnicos, abastecedores de equipos de refrigeración y aire acondicionado, importadores y minoristas de refrigerantes, y tiendas de venta de repuestos para las tecnologías alternativas sin SAO y con bajo potencial de calentamiento de la Tierra; y
- i) Con el financiamiento restante del plan de gestión para eliminación definitiva, la Unidad Técnica de Ozono de Honduras (UTOH) organizó conferencias para 455 estudiantes provenientes de escuelas técnicas de refrigeración y aire acondicionado sobre alternativas de las SAO y distribuyó 350 manuales para técnicos relacionados con el uso de hidrocarburos como refrigerantes.

#### *Supervisión y evaluación del proyecto*

8. La UTOH fue responsable de la ejecución y supervisión de todas las actividades bajo el plan de gestión de eliminación de HCFC.

#### Nivel de desembolso del Fondo

9. En febrero de 2016, de los 315 000 \$EUA aprobados hasta el momento, se habían desembolsado 197 047 \$EUA (190 000 \$EUA para la ONUDI y 7 047 \$EUA para el PNUMA) tal como se indica en el Cuadro 2. El saldo de 117 953 \$EUA se desembolsará en 2016.

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

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo		Total aprobado	
	Apro-bado	Desem-bolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado
ONUDI	100 000	100 000	90 000	90 000	190 000	190 000
PNUMA	75 000	7 047	50 000	0	125 000	7 047
<b>Total</b>	175 000	107 047	140 000	90 000	315 000	197 047
<b>Índice desembolsos (%)</b>	61		64		62	

#### Plan de ejecución para el tercer tramo del plan de gestión de eliminación de HCFC

10. Se ejecutarán las siguientes actividades:
- a) Capacitación de 500 oficiales de aduanas y encargados de aplicar las reglamentaciones cubriendo 31 puntos de entrada de aduanas, resultante de la reestructuración de la dirección y la rotación de personal de aduanas y de la terminación del sistema electrónico para el registro de importadores, proveedores y usuarios finales (PNUMA) (25 000 \$EUA, más los saldos de tramos anteriores);
  - b) Revisión de las normas técnicas, incluyendo las medidas de seguridad para los refrigerantes inflamables, y actualización del material informativo técnico y de sensibilización del público (PNUMA) (saldos de tramos anteriores);
  - c) Talleres de formación para 400 técnicos en refrigeración y 1 800 estudiantes en refrigeración y aire acondicionado sobre prácticas idóneas y alternativas de las SAO (PNUMA) (2 000 \$EUA más el saldo de tramos anteriores);

- d) Talleres de formación de instructores para 100 participantes sobre limpieza por descarga, alternativas inflamables, procedimientos de seguridad y alternativas con HFC (PNUMA) (23 000 \$EUA);
- e) Compra y distribución de equipos y herramientas, repuestos para los centros de recuperación y reciclado, equipo de limpieza, e identificadores de SAO; (ONUDI) (55 000 \$EUA); y
- f) Coordinación y gestión del plan de gestión de eliminación de HCFC. (ONUDI) (35 000 \$EUA);

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

### **OBSERVACIONES**

#### Informe sobre el consumo de los HCFC

11. En 2013 y 2014, el consumo verificado de los HCFC era más bajo que el informado en virtud del Artículo 7, con 4,3 toneladas PAO y 0,96 toneladas PAO, respectivamente. El gobierno de Honduras examina el informe hecho por el verificador antes de presentar una solicitud a la Secretaría del Ozono para actualizar los datos de consumo informados. El informe de verificación identificó las cuestiones relacionadas con la evaluación del peso neto de cada HCFC importado observando que, en la mayoría de los casos, los registros de importación de aduanas no reflejan el peso neto real; la exactitud de las declaraciones de aduanas; la asignación de varios códigos aduaneros a mezclas hechas con y sin SAO; el establecimiento de objetivos individuales de importación para cada tipo de HCFC; y la supervisión de los cambios en las autorizaciones expedidas. La ONUDI informó que el gobierno abordó la cuestión del peso neto de cada HCFC importado y prestó la debida consideración al establecimiento de objetivos de importación individuales para cada tipo de HCFC, pero lo consideró irrelevante; y actualmente aborda las otras cuestiones identificadas.

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

##### *Marco jurídico*

12. El gobierno de Honduras ya ha expedido las cuotas de importación de los HCFC para 2016 en 12,82 toneladas PAO.

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

13. La ejecución del plan de gestión de eliminación de HCFC avanza a pesar del bajo nivel de desembolsos de los fondos aprobados bajo el componente del PNUMA (sólo se desembolsaron \$7 000 de los 125 000 \$EUA aprobados). El PNUMA informó que esta situación se debe al hecho de que había estado utilizando los fondos que restaban, 60 000 \$EUA, conforme al proyecto de gestión para eliminación definitiva para ejecutar las actividades relacionadas con el primer tramo del plan de ejecución. En cuanto a su segundo tramo de financiamiento aprobado en la 70ª reunión, el PNUMA informó que aún no se había firmado el Acuerdo con el gobierno; no obstante, se han resuelto todas las cuestiones administrativas y se espera concluir el Acuerdo a mediados de junio de 2016. Sobre esta base, se recomendó que el financiamiento para el PNUMA no se desembolse hasta que la Secretaría reciba la confirmación de que se ha firmado el Acuerdo para el segundo tramo de la etapa I y se ha informado el avance sobre la ejecución.

14. A un pedido de confirmación de si el plan de gestión de eliminación de HCFC fomentó retroadaptaciones a hidrocarburos, la ONUDI indicó que el gobierno de Honduras conoce muy bien las decisiones pertinentes del Comité Ejecutivo sobre retroadaptación.<sup>1</sup> Asimismo informó que la retroadaptación de los equipos se hace sólo por expertos y bajo la supervisión de la UTOH; se elaboró un manual para el uso de hidrocarburos como refrigerantes; y el país sigue las normas y los protocolos para todas las actividades ejecutadas.

15. Con respecto a la sustentabilidad de los programas de capacitación a largo plazo, la ONUDI explicó que el INFOP ofreció cursos regulares incluyendo alternativas de las SAO y prácticas idóneas en refrigeración; y la acreditación obligatoria de técnicos reducirá los descuidos del sector de servicios. La Organización Mundial de Aduanas y el PNUMA elaboraron los cursos para los instructores de aduanas y se prevé la creación de un módulo de aprendizaje en línea para los oficiales de primera línea.

### Conclusión

16. El país cumple con los objetivos de control del Protocolo de Montreal. La ejecución del plan de gestión de eliminación de HCFC avanza. Si bien el PNUMA desembolsó menos del seis por ciento de los fondos aprobados hasta el momento, se ejecutaron varias actividades relacionadas con el plan de ejecución del primer tramo usando el saldo de los fondos del proyecto de gestión para eliminación definitiva. Los fondos del tercer tramo para el PNUMA no se liberarán hasta la firma del Acuerdo. Se ejecutaron las actividades previstas bajo el componente de la ONUDI y todos los fondos aprobados se desembolsaron. El desembolso total llega al 63 por ciento. Las actividades ejecutadas hasta la fecha y las previstas bajo el tercer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC, incluyendo la capacitación y acreditación, asistencia técnica a los centros de capacitación y las actividades de sensibilización, fortalecerán aún más el sector de servicios y asegurarán la sustentabilidad de las actividades de eliminación a largo plazo.

### **RECOMENDACIÓN**

17. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Honduras; y recomienda, además, la aprobación general del tercer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC para ese país, y el plan de ejecución del tramo correspondiente a 2016-2018, en los niveles de financiamiento indicados en el cuadro siguiente, a condición que:

- a) Si Honduras fuera a proceder con la retroadaptación y el servicio y mantenimiento asociados a los refrigerantes inflamables y tóxicos en equipos de refrigeración y aire acondicionado diseñados originalmente para sustancias no inflamables, lo hiciera asumiendo todas las responsabilidades y riesgos conexos y sólo de acuerdo con las normas y los protocolos pertinentes;
- b) El Tesorero no desembolsará el financiamiento para el PNUMA hasta que la Secretaría reciba la confirmación de que se haya firmado el Acuerdo entre el gobierno de Honduras y el PNUMA relacionado con el segundo tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC y se haya informado el avance de la ejecución bajo el segundo tramo; y

---

<sup>1</sup> Decisiones 72/17 y 73/34

- c) La ONUDI ayudará al gobierno de Honduras a abordar las cuestiones identificadas en el informe de verificación e informar al Comité Ejecutivo cuando se presenta el cuarto tramo del plan de gestión de eliminación de HCFC:

	<b>Título del proyecto</b>	<b>Financiamiento 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, tercer tramo)	90 000	6 750	ONUFI
(b)	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I, tercer tramo)	50 000	6 500	PNUMA