



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/50  
17 de octubre de 2017



ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL

Octogésima Reunión  
Montreal, 13 – 17 de noviembre de 2017

**PROPUESTA DE PROYECTO: TAILANDIA**

El presente documento consta de las observaciones y recomendaciones de la Secretaría al respecto de la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I, cuarto tramo) Banco Mundial

## HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

### Tailandia

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN LA REUNIÓN	MEDIDAS DE CONTROL
Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I)	Banco Mundial	68 <sup>a</sup>	15% para 2018

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2016	589,1 (Toneladas PAO)
--	-----------	-----------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)								Año: 2016	
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-123				1,1	1,6				2,7
HCFC-124									
HCFC-141b		133,5				15,4			148,8
HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación		12,9							12,9
HCFC-142b									
HCFC-22				265,9	169,7				435,6
HCFC-225*						1,9			1,9

\*Estas cifras incluyen el consumo de HCFC-225, HCFC-225ca y HCFC-225cb.

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009 - 2010 (estimación):	927,6	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	943,3
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	234,73	Restante:	708,57

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2017	Total
Banco Mundial	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	39,21	39,21
	Financiación (\$EUA)	4 347 990	4 347 990

VI) DATOS DEL PROYECTO			2012	2013	2014	2015	2016	2017**	2018	Total
Límites del consumo establecidos en el Protocolo de Montreal (estimación)			n.c.	927,60	927,60	834,84	834,84	834,84	834,84	n.c.
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			n.c.	927,60	927,60	834,84	834,84	834,84	788,46	n.c.
Financiación acordada (\$EUA)	Banco Mundial*	Costos del proyecto	4 817 166	9 706 154	618 803	3 063 542	0	0	0	18 205 665
		Gastos de apoyo	337 202	679 431	43 316	214 448	0	0	0	1 274 397
	Japón	Costos del proyecto	302 965	0	0	0	0	0	0	302 965
		Gastos de apoyo	39 385	0	0	0	0	0	0	39 385
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)	Costos del proyecto		5 120 131	0	0	9 706 154	618 803	0	0	15 445 088
	Gastos de apoyo		376 587	0	0	679 431	43 316	0	0	1 099 334
Total de fondos de financiación solicitados cuya aprobación se pide a la presente reunión (\$EUA)	Costos del proyecto		0	0	0	0	0	<b>3 063 542</b>	0	3 063 542
	Gastos de apoyo		0	0	0	0	0	<b>214 448</b>	0	214 448

\* El Banco Mundial no solicitará los fondos para la financiación de los tramos quinto (2016), sexto (2017) y séptimo (2018), que ascienden a un total de 1 000 000 \$EUA, 753 630 \$EUA y 2 408 580 \$EUA, respectivamente, más gastos de apoyo al organismo.

\*\*La solicitud de financiación para el cuarto tramo debería haberse presentado en 2015.

Recomendación de la Secretaría:	Para consideración individual
---------------------------------	-------------------------------

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Tailandia, el Banco Mundial, en su calidad de organismo designado para la ejecución, ha presentado una solicitud para la financiación del cuarto tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC<sup>1</sup>, por un monto que asciende a 3 063 542 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por un valor de 214 448 \$EUA para el Banco Mundial<sup>2</sup>. En la presentación se recoge un informe sobre la marcha de las actividades de ejecución correspondiente al tercer tramo, el informe de verificación del consumo de los HCFC para 2016 y el plan de ejecución de tramos para 2018.

### Informe sobre el consumo de HCFC

#### *Consumo de HCFC*

2. El Gobierno de Tailandia notificó un consumo de 589,09 Toneladas PAO de HCFC en 2016, lo que era un 63,5 por ciento inferior al umbral de referencia del consumo de HCFC necesario para lograr el cumplimiento. El consumo de HCFC en el periodo de los años 2012-2016 se recoge en el Cuadro 1.

**Cuadro 1. Consumo de HCFC en Tailandia (datos para 2012-2016 en virtud del artículo 7)**

HCFC	2012	2013	2014	2015	2016	Umbral de referencia
<b>Toneladas métricas (tm)</b>						
HCFC-22	16 821,19	11 988,86	11 984,35	10 365,31	7 920,74	13 028,60
HCFC-123	198,88	113,47	136,06	142,92	134,66	159,75
HCFC-124	2,99	4,03	4,41	0,12	0	3,41
HCFC-141b	2 028,98	1 817,37	1 830,46	1 817,68	1352,92	1 865,93
HCFC-142b	0	0	0	0	0	1,81
HCFC-225*	45,91	37,64	39,35	8,67	27,73	54,60
<b>Total HCFC (tm)</b>	<b>19 097,95</b>	<b>13 961,37</b>	<b>13 994,63</b>	<b>12 334,70</b>	<b>9 436,05</b>	<b>15 114,10</b>
HCFC-141b presentes en polioles de importación	182,23	53,86	92,29	192,03	117,03	142,50**
<b>Toneladas PAO</b>						
HCFC-22	925,17	659,39	659,14	570,09	435,64	716,57
HCFC-123	3,98	2,27	2,72	2,86	2,69	3,19
HCFC-124	0,07	0,09	0,10	0,00	0	0,08
HCFC-141b	223,19	199,91	201,35	199,94	148,82	205,25
HCFC-142b	0	0	0	0	0	0,12
HCFC-225*	2,24	1,66	1,04	0,61	1,94	2,30
<b>Total HCFC (Toneladas PAO)</b>	<b>1 154,65</b>	<b>863,32</b>	<b>864,35</b>	<b>773,50</b>	<b>589,09</b>	<b>927,51</b>
HCFC-141b presentes en polioles de importación	20,05	5,92	10,15	21,12	12,87	15,67**

\*Estas cifras incluyen el consumo de HCFC-225, HCFC-225ca y HCFC-225cb.

\*\*Consumo medio para el periodo comprendido entre 2007 y 2009.

3. En 2013, los HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación fueron parcialmente reemplazados por polioles mezclados en Tailandia. En 2014, los HCFC-141b a granel presentes en polioles premezclados aumentaron debido a las provisiones efectuadas antes de las medidas de control aplicadas en 2015. El consumo de HCFC-22 y HCFC-141b ha venido disminuyendo desde 2014, principalmente por la ejecución de los proyectos de eliminación en el seno de los sectores de climatización y de producción de espumas aprobados en el marco de la etapa I del plan de gestión de

<sup>1</sup> El segundo tramo previsto en 2013 se aprobó en la 74ª reunión, y el tercer tramo, previsto para 2014, se aprobó en la 77ª reunión.

<sup>2</sup> Conforme a la comunicación del 18 de septiembre de 2017 enviada a la Secretaría por el Ministerio de Fomento Industrial.

eliminación de los HCFC, respectivamente, y de la aplicación de un sistema de cuotas para controlar y vigilar el consumo de los HCFC.

*Informe de ejecución del programa de país*

4. El Gobierno de Tailandia informó de los datos del sector de consumo de HCFC en el informe de ejecución del programa de país de 2016, cuyo contenido era congruente con los datos notificados en virtud del artículo 7.

*Informe de verificación*

5. El informe de verificación confirmó que el Gobierno se encuentra implantando un sistema de concesión de cuotas y licencias para las importaciones y exportaciones de HCFC y que el consumo total de tales HCFC para 2016 fue de 589,09 Toneladas PAO. En la verificación se concluyó que Tailandia no había excedido el umbral de consumo máximo permitido de 834,84 Toneladas PAO durante 2016.

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

*Marco jurídico*

6. El Ministerio de Fomento Industrial estableció un sistema de cuotas de importación de HCFC que entró en vigor en enero de 2013. Dicho Ministerio ha promulgado reglamentos reguladores para prohibir la fabricación de equipos de climatización con HCFC-22 de capacidad inferior a 50 000 BThU/hora<sup>3</sup> destinados a la venta en los mercados nacionales, con entrada en vigor el 1 de julio de 2017. Se promulgó también una prohibición de importar HCFC-141b (tanto a granel como en forma de polioles premezclados) como agente espumante para la producción de espumas, excepto para las aplicaciones de rociado de espumas, con entrada en vigor también el 1 de julio de 2017. Los HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación se controlan mediante permisos de importación emitidos por el Ministerio de Fomento Industrial.

7. Tras realizarse el estudio de evaluación de riesgos aplicables a los equipos de climatización dotados con HFC-32 como refrigerante, el Ministerio de Fomento Industrial extendió en 2017 el uso de tales equipos de climatización en los edificios hasta una capacidad de 50 000 BThU/hora.

*Sector de fabricación*

*Sector de fabricación de equipos de climatización de salas individuales*

8. Once empresas, con un consumo de 1 154,75 tm (63,51 Toneladas PAO), terminaron su conversión en 2017. Se prevé el pleno desembolso de 8 359 998 \$EUA a tales empresas a lo largo de 2018, tras culminarse la verificación de las mismas y los procedimientos administrativos.

9. El Gobierno ha ejecutado el primer programa de capacitación sobre el uso sin riesgos de HFC-32 en labores de instalación, servicio y mantenimiento, impartiéndolo a 50 instructores de escuelas de formación profesional. A lo largo de 2017 se impartirán otros cinco cursillos de capacitación adicionales.

*Asistencia técnica para la fabricación de compresores*

10. La empresa Kulthorn Kriby ha terminado ya el diseño de compresores alternativos de pistón con HFC-32 como refrigerante para equipos con una capacidad de refrigeración

---

<sup>3</sup> BThU: Unidad Térmica Británica (equivalente a 0,293 vatios/hora).

de 12 000, 24 000 y 36 000 BThU/hora, y actualmente está desarrollando compresores con R-290 y CO<sub>2</sub>. Hasta la fecha se han desembolsado 250 000 \$EUA; se prevé que el proyecto esté terminado en diciembre de 2018.

*Sector de fabricación de espumas de poliuretano (PU)*

11. A fechas de septiembre de 2017, 34 empresas productoras de espumas, con un consumo total de 583,44 tm (64,18 Toneladas PAO) de HCFC-141b, habían firmado acuerdos de subvención escalonada para la conversión por un total que asciende a 5 003 611 \$EUA. Dieciséis de estas empresas, con un consumo de 389,40 tm (42,83 Toneladas PAO), han terminado ya su conversión (es decir, siete empresas con un consumo de 295,67 tm (32,52 Toneladas PAO) se han pasado a hidrocarburos alternativos, y otras nueve empresas, con un consumo de 93,73 tm (10,31 Toneladas PAO), se han pasado a HFC-245fa).

12. Además, se han identificado 11 empresas con un consumo total de 123,12 tm (13,54 Toneladas PAO) de HCFC-141b para su conversión a una tecnología de consumo reducido de HFC-245fa o de espumación acuosa, por un costo estimado que alcanza 1 145 158 \$EUA. Lo que es más, en 2018 se aportará apoyo a otras PYMES de producción de espumas para unas 90,96 tm (10 Toneladas PAO) de HCFC-141b con objeto de lograr una transición segura y rentable al consumo de alternativas.

13. La ejecución de todos los proyectos de producción de espumas en el marco de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC derivaría en la eliminación de 797,53 tm (87,73 Toneladas PAO), lo se culminaría para finales de diciembre de 2018.

*Actividades de asistencia técnica y de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración*

14. Durante el periodo del informe se efectuaron las actividades que siguen, a saber:

- a) El Ministerio de Fomento Industrial promulgó cuotas de importación aplicables a cinco HCFC, lo que alcanzó las 779,2 Toneladas PAO para 2017;
- b) El Ministerio de Fomento Industrial y la Oficina de la Comisión para la Formación Profesional firmó en agosto de 2016 un Memorando de Entendimiento para implantar cursillos de capacitación en el plano nacional con miras a la eliminación del consumo de HCFC-22 en el sector de equipos de climatización, la adopción de equipos de climatización con HFC-32, y actividades de capacitación futuras;
- c) Se iniciaron actividades de asistencia técnica destinadas a revisar las normas de consumo energético, seguridad y desempeño con objeto de respaldar a la Federación de Industrias de Tailandia, al Ministerio de Obras Públicas, a la Planificación Urbana y Rural, al Instituto de Normas Industriales de Tailandia y al Instituto de Electricidad y Electrónica. A este último se le dotó de equipos de laboratorio destinados a modificar el desempeño del consumo energético. En un futuro se acometerían actividades de apoyo a los centros independientes de capacitación al respecto de la manipulación, instalación y servicio y mantenimiento seguros de equipos de climatización y de fomento del uso seguro de equipos de climatización con HFC-32;
- d) En septiembre de 2017 se inició un programa de formación de instructores para 170 de ellos que trató del mantenimiento y servicio seguros de los equipos de climatización con HFC-32; estos instructores capacitarán a los técnicos de manera continua; y
- e) Las actividades de desarrollo de procedimientos seguros para usar sustancias inflamables en cooperación con la Oficina de la Comisión para la Formación Profesional, así como

para la transferencia de tecnología a las micro empresas productoras de espumas, por medio de un proveedor de sistemas, se iniciarán en el último trimestre de 2017 y se terminarán en diciembre de 2018.

*Unidad de ejecución y supervisión de proyectos (PMU)*

15. Puesto que son dos los organismos nacionales de ejecución que participan en el plan de gestión de eliminación de los HCFC (la Caja de Ahorros Gubernamental (GSB) y el Ministerio de Fomento Industrial) se establecieron dos PMU. La PMU correspondiente a la GSB es responsable de ejecutar subproyectos para los que se han asignado ya acuerdos de subvención escalonada y para desarrollar nuevas propuestas de subproyectos y nuevos acuerdos de subvención escalonada; y para participar en cursillos de capacitación y talleres para actualizar las decisiones del Comité Ejecutivo, así como el desarrollo de nuevas tecnologías.

16. La PMU correspondiente al Ministerio de Fomento Industrial es responsable de facilitar la aprobación de nuevos acuerdos de subvención escalonada efectuando para ello el examen de la admisibilidad del subproyecto para financiación, los planes de eliminación de los equipos viejos e inservibles, y la ejecución del plan de gestión del medio ambiente; acometiendo otras actividades para facilitar y vigilar la eliminación de los HCFC, implantando las actividades de asistencia técnica para institutos de capacitación y organizaciones no gubernamentales, y asistiendo al Ministerio de Fomento Industrial en la asignación anual de cuotas de HCFC.

Nivel de desembolso de fondos

17. A fechas de septiembre de 2017, de los 15 445 088 \$EUA aprobados hasta el momento, se han desembolsado 10 225 239 \$EUA (10 004 445 \$EUA para el Banco Mundial y 220 794 \$EUA para el Gobierno del Japón) como se recoge en el Cuadro 2. El saldo de 5 219 849 \$EUA se desembolsará en diciembre de 2018.

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

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo		Tercer tramo		Total aprobado	
	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado
Banco Mundial	4 817 166	2 739 602	9 706 154	6 777 824	618 803	487 019	15 142 123	10 004 445
Japón	302 965	220 794	0	0	0	0	302 965	220 794
<b>Total</b>	<b>5 120 131</b>	<b>2 960 396</b>	<b>9 706 154</b>	<b>6 777 824</b>	<b>618 803</b>	<b>487 019</b>	<b>15 445 088</b>	<b>10 225 239</b>
<b>Tasa de desembolso (%)</b>	<b>57,8</b>		<b>69,8</b>		<b>78,7</b>		<b>66,2</b>	

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

18. El Gobierno de Tailandia tiene planificado terminar las actividades de la etapa I en diciembre de 2018 y tiene el plan que se indica *infra* para terminar el resto de las actividades y desembolsar los fondos correspondientes a las respectivas partidas:

- a) Culminación de la verificación de los proyectos de conversión en 11 empresas de fabricación de equipos de climatización para salas individuales; culminación del desarrollo de los compresores con refrigerante de R-290 y de CO<sub>2</sub>; así como culminación de la conversión de 45 empresas productoras de espumas de PU (se ha incluido gratuitamente la provisión para otras ocho empresas a fin de ayudar a todas aquellas que aunque admisibles para financiación pudieran no haber sido identificadas) (15 423 613 \$EUA);

- b) Apoyo para el equipo y asistencia técnica para un proveedor de sistemas y 53 micro empresas productoras de espumas para que empleen polioles sin HCFC; el proveedor de sistemas dejará de producir 47,63 tm (5,24 Toneladas PAO) de HCFC-141b presentes en polioles premezclados al terminarse el proyecto (213 016 \$EUA);
- c) Asistencia técnica para unas 50 PYMES y micro empresas productoras de espumas que consumen unas 90,96 tm (10 Toneladas PAO) para su conversión al consumo de agentes espumantes alternativos, mediante talleres sobre tecnología, aportaciones técnicas sobre nuevas formulaciones, suministro de muestras, y demostración y apoyo para su adopción (500 000 \$EUA);
- d) Incremento del grado de concienciación sobre aspectos de seguridad al manipular y utilizar agentes espumantes con hidrocarburos (HC) para la producción de espumas, sirviéndose para ello de tres talleres y dos talleres técnicos para usuarios de espumas de PU que tratarán del uso seguro y rentable de alternativas, incluyendo el desarrollo de un video sobre el uso seguro de agentes espumantes y formulaciones con HC, a fin de difundirlo entre los usuarios del sector productor de espumas (230 000 \$EUA);
- e) Programas de capacitación para unos 140 instructores al respecto del empleo de los HFC-32 impartiendo para ello 5 o 6 talleres, apoyo técnico para la manipulación, instalación y mantenimiento seguro de los equipos de climatización con HFC-32, apoyo técnico a la empresas para su conversión al consumo de refrigerante HFC-32, así como apoyo al equipo de las instituciones de capacitación (760 060 \$EUA); y
- f) Oficina PMU para la gestión, supervisión de proyectos y el apoyo a las fuerzas de ejecución de los reglamentos reguladores y demás actividades relativas a la culminación y cierre de proyectos (1 381 141 \$EUA).

19. Una vez aprobados los fondos de financiación para los cuatro tramos, se implantarían las restantes actividades y se culminaría la etapa I para diciembre de 2018. El Cuadro 3 presenta un resumen de los desembolsos a fechas de septiembre de 2017, el desembolso estimado para diciembre de 2018 y la revisión propuesta en el presupuesto.

**Cuadro 3. Desembolso previsto para la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Tailandia (\$EUA)**

Actividad	Aprobación original	Fondos desembolsados a fechas de septiembre de 2017	Desembolso estimado a finales de 2018	Propuesta de presupuesto revisado
Fabricación de equipos de climatización para salas individuales	8 384 521	5 807 473	8 359 998	8 359 998
Compresores	702 630	250 000	702 630	702 630
Asistencia técnica para el sector de equipos de climatización	484 282	220 794	760 060	760 060
Espumas de PU	11 494 263	3 424 344	7 090 985	7 090 985
Asistencia técnica para el sector de espumas	224 003	42 603	213 016	213 016
PMU	1 381 141	480 025	1 381 141	1 381 141
<b>Total</b>	<b>22 670 840</b>	<b>10 225 239</b>	<b>18 507 830</b>	<b>18 507 830</b>

## OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

### OBSERVACIONES

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

##### *Marco jurídico*

20. El Gobierno de Tailandia ya ha concedido cuotas de importación de HCFC para 2017 de conformidad con los objetivos de control estipulados por el Protocolo de Montreal.

21. La Secretaría pidió se aclarara cómo vigila el Gobierno el consumo de HCFC-141b en el país, dado que las regulaciones prohíben el uso de HCFC-141b en todas las aplicaciones, excepto en el caso de la producción de espumas para rociados. El Banco Mundial explicó que el Gobierno se encuentra vigilando estrechamente las importaciones de HCFC-141b a granel y de aquellos presentes en polioles premezclados de importación, además de ejecutar las penalizaciones por ventas, a partir del 1 de julio de 2017, exceptuando el caso de las aplicaciones de rociado de espumas. En el marco de actual plan de ejecución, se ejecutarán talleres y actividades de asistencia técnica y el uso seguro y rentable de formulaciones sin HCFC. El Gobierno implantará controles reguladores en cooperación con proveedores de sistemas y asociaciones industriales. Se está estudiando prohibir las ventas de equipos de climatización con HCFC-22, lo que podría entrar en vigor el 1 de enero de 2018.

##### *Sector de fabricación*

#### Sector de fabricación de equipos de climatización para salas individuales

22. Tras pedir una información adicional, el Banco Mundial informó de que la conversión al consumo de HFC-32 por parte de las empresas de fabricación de equipos de climatización para habitaciones individuales se culminó en junio de 2017; el resto de los fondos se desembolsaría tras culminar las actividades de verificación, incluyendo las auditorías de seguridad en las empresas beneficiarias, lo que está llevando más tiempo de lo previsto originalmente. Sin embargo, el Banco Mundial está trabajando estrechamente con el Gobierno y con las empresas para culminar estas actividades durante 2018.

23. Al respecto de los obstáculos a la regulación del empleo de los equipos de climatización con HFC-32 en los edificios en los que hay que tener en cuenta aspectos de seguridad, el Banco Mundial aclaró que las actividades de asistencia técnica sobre la instalación y el mantenimiento seguros de equipos con HFC-32 de hasta 50 000 BThU/hora y las regulaciones que permitan su instalación en edificios de gran altura, facilitarían la aceptación de estos sistemas en el mercado.

#### Sector de fabricación de espumas PU

24. La Secretaría pidió que se aclarara la situación en que se encuentra la ejecución de la eliminación del consumo de los HCFC-141b en el sector de producción de espumas, tomando nota de que el plan actual que abarca a 34 empresas, y el plan propuesto para abarcar otras 11 empresas adicionales de producción de espumas, además del respaldo a las micro empresas, incluiría aproximadamente al 50 por ciento de la eliminación total del consumo de HCFC-141b en el marco de la etapa I. El Banco Mundial explicó que del total de 131 empresas propuestas originalmente para recibir apoyo en la etapa I, tan solo lo recibirían 100 de ellas. De estas últimas, 45 empresas han sido identificadas y las 55 restantes son empresas PYMES y micro empresas que reciben asistencia técnica para eliminar su consumo de HCFC, en coordinación con el sector. El Banco Mundial explicó que el número de empresas admisibles para financiación dispuestas a participar en el proyecto fue inferior al número estimado de empresas



identificadas durante el estudio. Varias de las empresas se han convertido por sus propios medios. Además, dado que los reglamentos reguladores prohíben el uso y consumo HCFC-141b en aplicaciones de espuma que no sean de rociado, con entrada en vigor el 1 de julio de 2017, todas las empresas que utilicen HCFC-141b en aplicaciones de espuma que no sean de rociado tienen que convertirse a refrigerantes alternativos sin HCFC-141b; así pues, se lograría alcanzar el total planificado para su eliminación y comprometido en la etapa I (166,87 Toneladas PAO). Además, el Banco Mundial se encuentra trabajando estrechamente con la PMU para agilizar la conversión del resto de las empresas y facilitar apoyo mediante del incremento del grado de concienciación y actividades de asistencia técnica a aquellas empresas productoras de espumas que se hayan convertido por sus propios medios durante 2017 y 2018.

#### *Actividades de servicio técnico y de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración*

25. De la contribución bilateral de 302 965 \$EUA procedente del Gobierno del Japón, 292 883 \$EUA ya se han desembolsado (220 794 \$EUA) o comprometido (72 089) para actividades de asistencia técnica; proponiéndose que el saldo de 10 082 \$EUA se asigne al fomento de alternativas con HFC-32. En respuesta a la petición de aclaración sobre la necesidad de esta partida, el Banco Mundial informó de que la decisión de utilizar el saldo para fomentar alternativas con HFC-32 se tomó principalmente en estrecha cooperación con la Federación de Industrias Tailandesas, y con las PYMES de fabricación de equipos de climatización con objeto de fomentar que adoptaran el HFC-32 en vez de las otras opciones de elevado potencial de calentamiento atmosférico (PCA).

26. El Banco Mundial explicó además que, en sintonía con la decisión 68/39 g) sobre la reducción de las emisiones de HCFC-22 en el sector de servicio y mantenimiento, el Ministerio de Fomento Industrial, en colaboración con el Ministerio de Mano de Obra Especializada y la Oficina de la Comisión para la Formación Profesional, continuará ejecutando programas de capacitación sobre prácticas idóneas de servicio y mantenimiento y el uso seguro de las alternativas con HFC-32. Lo que es más, la implantación de la prohibición de fabricar equipos con HCFC-22 para vender en el mercado doméstico, y reducir las cuotas de importación, la potenciaría la reducción de emisiones de HCFC-22.

#### *Desembolsos de la PMU*

27. La Secretaría pidió aclaraciones sobre los bajos niveles de desembolso de la PMU (34,8 por ciento) en comparación con el presupuesto total aprobado. El Banco Mundial informó de que la Caja de Ahorros GSB incurrirá hasta 2018 en desembolsos adicionales conexos a los pagos a asesores técnicos, honorarios por gestión, preparación de informes de culminación de proyectos, y otros costos de explotación por parte de la PMU de dicha Caja. Se requieren además otros 250 000 \$EUA adicionales para afrontar los gastos en asesores técnicos, preparación de informes de culminación de proyectos al respecto de aquellas actividades implantadas por el Ministerio de Fomento Industrial; el saldo 351 116 \$EUA corresponde a las actividades de examen de las lecciones y experiencia aprendidas de la etapa I, estudios de satisfacción (entrevista con beneficiarios), visitas técnicas, desarrollo y distribución de materiales para el incremento del grado de concienciación en los que se resumen los papeles jugados y las responsabilidades del Ministerio de Fomento Industrial y de sus organismos asociados que contribuyeron al éxito de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

#### Plan de acción revisado

28. La Secretaría debatió con el Banco Mundial sobre la utilización que éste hacía de los fondos aprobados en el marco del proyecto hasta finales de 2017 y de la financiación solicitada hasta diciembre de 2018, incluyendo en ello la revisión propuesta del presupuesto. El Banco Mundial explicó que la revisión propuesta tiene en cuenta el actual compromiso con proyectos y actividades en los sectores de producción de espumas y equipos de climatización, así como actividades de asistencia técnica adicionales que se acometerán con miras a la eliminación sostenida del consumo de los HCFC en estos sectores y la

adopción segura de nuevas tecnologías; lo que es más, el Gobierno alcanzaría la eliminación a la que se ha comprometido cumpliendo las actividades planificadas en la etapa I. El Banco Mundial confirmó también que el Gobierno de Tailandia no solicitaría el volumen de financiación de 4 162 210 \$EUA conexo a los restantes tres tramos de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, y que con el cuarto tramo de financiación se culminaría la ejecución de la etapa I en fechas de diciembre de 2018; el informe de terminación de proyecto se presentaría a la primera reunión de 2019, y que todo fondo remanente se reembolsaría tras culminarse la administración financiera del proyecto. El Gobierno de Tailandia presentaría también la solicitud de financiación de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC a la 82ª reunión con el fin de abordar el consumo remanente de HCFC admisible para financiación.

#### Revisión del Acuerdo sobre el plan de gestión de eliminación de los HCFC

29. Fundamentándose en el plan revisado, el Apéndice 2-A del Acuerdo entre el Gobierno de Tailandia y el Comité Ejecutivo ha sido actualizado y su apartado 16 lo ha sido también con objeto de indicar que el Acuerdo así revisado y actualizado sobresee el acordado en la 77ª reunión, tal y como se recoge e indica en el anexo I del presente documento. El Acuerdo completo y plenamente revisado se adjuntará al informe final de la 80ª reunión.

#### Conclusión

30. La Secretaría tomó nota de que el Gobierno de Tailandia y el Banco Mundial habían logrado avances en varias actividades desde 2016. El Gobierno había terminado de ejecutar los proyectos de conversión del sector de fabricación de equipos de climatización para salas individuales y se preveía que desembolsara el resto de los fondos para diciembre de 2018, tras efectuarse la necesaria verificación; estando en curso de ejecución una serie de actividades de ayuda técnica destinadas a fomentar la adopción segura del refrigerante HFC-32. El Gobierno ha promulgado, ejecutado y puesto en funcionamiento los reglamentos reguladores por los que se prohíbe la importación de los HCFC-141b, tanto los de granel como los presentes en polioles premezclados, exceptuando los de las aplicaciones de rociado de espumas con entrada en vigor el 1 de julio de 2017, y el uso de HCFC-22 en la fabricación de equipos de climatización con capacidad de enfriamiento inferior a los 50 000 BTU/hora en el mercado nacional, a partir del 1 de enero de 2017. Si bien los proyectos atinentes al sector de producción de espumas de PU no se ha ejecutado plenamente como se preveía, el Gobierno ha presentado un plan definitivo para culminar la ejecución de los mismos en las empresas y micro empresas determinadas para ello con la ayuda y apoyo de un proveedor de sistemas; se estima que la eliminación prevista en el plan, en el marco de estas empresas, alcance las 797,53 tm (87,73 Toneladas PAO). Además, el Gobierno se encuentra implantando actividades de asistencia técnica con objeto de facilitar la adopción de alternativas sin HCFC-141b de forma rentable y segura; y culminar el apoyo a algunas empresas admisibles para financiación que no habían podido acceder a las ayudas. La aprobación del cuarto tramo de financiación, que asciende a un monto de 3 063 542 \$EUA, posibilitará que el Gobierno culmine las actividades correspondientes a la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para diciembre de 2018 lograr así la eliminación prevista.

#### **RECOMENDACIONES**

31. El Comité Ejecutivo puede estimar oportuno:

- a) Tomar nota de:
  - i) El informe sobre la marcha de las actividades de ejecución del tercer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC en Tailandia;

- ii) La presentación de un plan revisado de acción para la ejecución y terminación del resto de las actividades de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para diciembre de 2018;
  - iii) Que no se solicitarán los fondos para la financiación de los tramos quinto, sexto y séptimo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, que ascienden a un volumen total 4 162 210 \$EUA;
  - iv) Que la Secretaría del Fondo había actualizado el Apéndice 2-A del Acuerdo entre el Gobierno de Tailandia y el Comité Ejecutivo, partiendo de los ajustes de los fondos de financiación para los tramos quinto, sexto y séptimo, y que el apartado 16 ha sido actualizado con objeto de indicar que el Acuerdo así revisado y actualizado sobresee el acordado en la 77ª reunión, tal y como se recoge e indica en el anexo I del presente;
- b) Pedir al Gobierno de Tailandia y al Banco Mundial que a la primera reunión del Comité Ejecutivo que se celebre en 2019 presenten, a saber: informes anuales sobre la marcha de las actividades de ejecución del programa de trabajo conexo al último tramo, hasta que se culmine el proyecto; los informes de verificación hasta la aprobación de la etapa II; y el informe de terminación de proyecto; y
  - c) Aprobar el tramo cuarto y final de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Tailandia, y el correspondiente plan de ejecución de tramos de 2018, por un monto que asciende a 3 063 542 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por valor de 214 448 \$EUA para el Banco Mundial.



**Anexo I**

**TEXTO A INCLUIR EN EL ACUERDO REVISADO Y ACTUALIZADO ENTRE EL GOBIERNO DE TAILANDIA Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS**

(Los cambios pertinentes se muestran en negrillas para facilitar la referencia)

16. El presente Acuerdo actualizado y **revisado** sobresee el Acuerdo **actualizado** alcanzado entre el Gobierno de Tailandia y el Comité Ejecutivo en la 77ª reunión de dicho Comité Ejecutivo.

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

<b>Fila</b>	<b>Pormenores</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Total</b>
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	n.c.	927,6	927,6	834,84	834,84	834,84	834,84	n.c.
1.2	Consumo total máximo permitido para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	n.c.	927,6	927,6	834,84	834,84	834,84	788,46	n.c.
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (Banco Mundial) (\$EUA)	4 817 166	9 706 154	618 803	3 063 542	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18 205 665</b>
2.2	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA)	337 202	679 431	43 316	214 448	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 274 397</b>
2.3	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Cooperante (Japón) (\$EUA)	302 965	0	0	0	0	0	0	302 965
2.4	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	39 385	0	0	0	0	0	0	39 385
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	5 120 131	9 706 154	618 803	3 063 542	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18 508 630</b>
3.2	Total de gastos de apoyo (\$EUA)	376 587	679 431	43 316	214 448	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 313 782</b>
3.3	Total de costos convenidos (\$EUA)	5 496 718	10 385 585	662 119	3 277 990	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19 822 412</b>
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								67,86
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)								648,74
4.2.1	Eliminación total convenida de HCFC-123 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								0,00
4.2.2	Eliminación de HCFC-123 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)								0,00
4.2.3	Consumo admisible remanente de HCFC-123 (toneladas PAO)								3,20
4.3.1	Eliminación total convenida de HCFC-124 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								0,00
4.3.2	Eliminación de HCFC-124 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)								0,00
4.3.3	Consumo admisible remanente de HCFC-124 (toneladas PAO)								0,08
4.4.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								151,68
4.4.2	Eliminación de HCFC-141b por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)								0,00
4.4.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b (toneladas PAO)								53,57
4.5.1	Eliminación total convenida de HCFC-142b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								0,00
4.5.2	Eliminación de HCFC-142b por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)								0,00
4.5.3	Consumo admisible remanente de HCFC-142b (toneladas PAO)								0,12

4.6.1	Eliminación total convenida de HCFC-225, 225ca y 225cb por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)	0,00
4.6.2	Eliminación de HCFC-225, 225ca y 225cb por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)	0,00
4.6.3	Consumo admisible remanente de HCFC-225, 225ca y 225cb (toneladas PAO)	2,30
4.7.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b en polioles premezclados importados por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)	15,19
4.7.2	Eliminación de HCFC-141b en polioles premezclados importados por lograr bajo proyectos aprobados previamente (toneladas PAO)	0,00
4.7.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b en polioles premezclados importados (toneladas PAO)	0,49

\* El Banco Mundial no solicitará los fondos para la financiación de los tramos quinto (2016), sexto (2017) y séptimo (2018), que ascienden a un total de 1 000 000 \$EUA, 753 630 \$EUA y 2 408 580 \$EUA, respectivamente, más gastos de apoyo al organismo.