



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



Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/32  
20 de octubre de 2011

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Sexagésima quinta Reunión  
Bali, Indonesia, 13 – 17 de noviembre de 2011

**PROPUESTA DE PROYECTO: EGIPTO**

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

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I, primer tramo)

ONUDI/PNUD

## HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES

## Egipto

<b>I) TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<b>ORGANISMO</b>
Plan de eliminación de HCFC (Etapa I)	PNUD, ONUDI (principal)
<b>II) DATOS MÁS RECIENTES, EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 7</b>	Año: 2010 375,9 (toneladas PAO)

<b>III) DATOS SECTORIALES DEL ÚLTIMO PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)</b>								<b>Año: 2010</b>	
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agentes de proceso	Uso de laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-123					0,1				0,1
HCFC-141b		126,2							126,2
HCFC-141b en poliololes		100,9							100,9
HCFC-142b		1,9			14,3				16,2
HCFC-22		18,3		175,2	38,5				232,0
<b>IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)</b>									
Base 2009 - 2010 (estimación):			386,27	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:					484,61
<b>CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIAMIENTO (toneladas PAO)</b>									
Ya aprobado:			63,9	Remanente:					911,06

<b>V) PLAN ADMINISTRATIVO</b>		<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>Total</b>
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	21,5	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0
	Financiamiento (\$EUA)	1 075 000	1 075 000	0	0	0	0	0	0	0	0	2 150 000
ONUUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	16,3	0,5	0,5	0,5							17,8
	Financiamiento (\$EUA)	1 045 975	43 975	43 975	43 975	0	0	0	0	0	0	1 177 900

<b>VI) DATOS DEL PROYECTO</b>			<b>2010*</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
Límites de consumo del Protocolo de Montreal				n/c	n/c	386,27	386,27	347,64	n/c
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)				n/c	n/c	386,27	386,27	347,64	n/c
Costos del proyecto pedidos en principio (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	1 479 000	2 000 000	2 000 000	0	716 400	0	6 195 400
		Costos de apoyo	115 463	150 000	150 000	0	53 730	0	469 193
	ONUUDI	Costos del proyecto	892 840	950 000	250 000	0	232 575	0	2 325 415
		Costos de apoyo	66 963	71 250	18 750	0	17 443	0	174 406
Costos totales del proyecto pedidos en principio (\$EUA)			2 371 840	2 950 000	2 250 000	0	948 975	0	8 520 815
Costos de apoyo totales pedidos en principio (\$EUA)			182 426	221 250	168 750	0	71 173	0	643 599
Fondos totales pedidos en principio (\$EUA)			2 554 266	3 171 250	2 418 750	0	1 020 148	0	9 164 414

\* Aprobado en la 62ª Reunión.

<b>VII) Solicitud de financiamiento para el primer tramo (2011)</b>		
<b>Organismo</b>	<b>Fondos pedidos (\$EUA)</b>	<b>Costos de apoyo (\$EUA)</b>
PNUD	2 000 000	150 000
ONUUDI	950 000	71 250
<b>Solicitud de financiamiento:</b>	Aprobación del financiamiento para el primer tramo (2011), según lo indicado anteriormente	
<b>Recomendación de la Secretaría:</b>	Consideración individual	

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del gobierno de Egipto, la ONUDI, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó a la 65ª Reunión del Comité Ejecutivo la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC, por un costo total de 13 169 464 \$EUA, que comprende 5 635 064 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 422 630 \$EUA, para la ONUDI, y 6 615 600 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 496 170 \$EUA, para el PNUD, según lo presentado originalmente. Mediante la ejecución de las actividades incluidas en la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC se eliminará 229,56 toneladas PAO de esas sustancias. Estos montos incluyen 1 315 580 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 98 670 \$EUA, para la ONUDI, para que tres proyectos relativos a espumas eliminen 26,50 toneladas PAO de HCFC-141b, aprobados en la 62ª Reunión, y 1 479 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 115 463 \$EUA, para el PNUD, para que cuatro proyectos relativos a espumas eliminen 37,40 toneladas PAO de HCFC-141b, también aprobados en la 62ª Reunión. Las 229,56 toneladas PAO de HCFC que se eliminarán permitirá al gobierno alcanzar la meta de cumplimiento del Protocolo de Montreal de reducir el 10 por ciento en 2015, y contribuirá a la reducción del 35 por ciento en 2020.

2. El primer tramo de la etapa I que se pide en esta reunión asciende (según lo presentado originalmente) a 660 200 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 49 515 \$EUA, para la ONUDI, y a 2 000 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 150 000 \$EUA, para el PNUD, (estas cifras excluyen el financiamiento de los siete proyectos de eliminación de HCFC, aprobados previamente para la ONUDI y el PNUD).

### **Antecedentes**

3. Egipto, con una población total de 83,1 millones de habitantes, ha ratificado todas las enmiendas al Protocolo de Montreal.

### Políticas y marco reglamentario sobre las SAO

4. El Decreto Ministerial No. 77 del año 2000, dictado por el Ministerio de Estado de Egipto para los Asuntos Ambientales prohíbe la importación de todas las SAO, inclusive los HCFC, sin un permiso expedido por la Agencia de Asuntos Ambientales de Egipto. Además, el Decreto No. 139 de 2003, dictado por el Ministerio del Comercio e Industria prohíbe la importación de equipos nuevos y usados que contienen SAO. El sistema de cuotas para los HCFC se establecerá acorde con las estrategias y los niveles de consumo propuestos en el plan de gestión de eliminación de HCFC y se hará cumplir para regular el consumo de todos los HCFC.

### Consumo de HCFC y distribución sectorial

5. En Egipto el consumo de HCFC aumentó de 3 939,06 toneladas métricas (249,14 toneladas PAO), en 2006, a 5 964,03 tm (396,60 toneladas PAO), en 2009, y luego disminuyó a 5 640,57 tm (375,93 toneladas PAO), en 2010, como indica el Cuadro 1. La base para el cumplimiento se estimó en 386,26 toneladas PAO.

**Cuadro 1. Consumo de HCFC, en Egipto (datos conforme al Artículo 7)**

HCFC	2006	2007	2008	2009	2010*	Base
<b>Toneladas métricas</b>						
HCFC-22	3 319,00	4 696,23	4 178,60	4 515,34	4 218,98	4 367,16
HCFC-123	3,08		2,00	7,00	3,50	5,25
HCFC-124	313,43	32,40			0,39	0,20
HCFC-141b	587,40	1 411,75	970,13	1 208,97	1 147,55	1 178,26
HCFC-142b	29,58	291,14	243,61	232,72	270,54	251,63
Total (tm)	4 252,49	6 431,52	5 394,34	5 964,03	5 640,96	5 802,50
<b>Toneladas PAO</b>						
HCFC-22	182,55	258,29	229,82	248,34	232,04	240,19
HCFC-123	0,06	-	0,04	0,14	0,07	0,11
HCFC-124	6,90	0,71			0,01	0,00
HCFC-141b	64,61	155,29	106,71	132,99	126,23	129,61
HCFC-142b	1,92	18,92	15,83	15,13	17,59	16,36
Total (toneladas PAO)	256,04	433,21	352,40	396,60	375,94	386,27

6. Además, el país importa polioles que contienen HCFC-141b, el consumo de los cuales en 2010 fue de 917,00 tm (100,87 toneladas PAO), como indica el Cuadro 2.

**Cuadro 2. HCFC-141b en polioles premezclados importados, en Egipto**

HCFC en polioles importados	2006	2007	2008	2009	2010	Base*
Toneladas métricas	363,55	900,41	818,55	963,00	917,00	893,99
Toneladas PAO	39,99	99,05	90,04	105,93	100,87	98,34

(\*) Media de consumo entre 2007 y 2009.

7. Los dos HCFC principales que se consumen son: el HCFC-22 y el HCFC-141b, que representan el 95,6 por ciento del consumo total en Egipto. Medido en toneladas métricas, el HCFC-22 y el HCFC-141b representaron el 74,8 por ciento y el 20,3 por ciento, respectivamente, de todas las importaciones de HCFC en 2010; mientras que medido en toneladas PAO, el HCFC-22 y el HCFC-141b representaron el 61,7 por ciento y el 33,6 por ciento, respectivamente.

#### *Sector de espumas*

8. Actualmente unas 100 empresas utilizan el HCFC-141b en la fabricación de espumas de poliuretano rígidas y de revestimiento integral. Asimismo dos empresas utilizan pequeñas cantidades de HCFC-22 y HCFC-142b para fabricar tableros de espumas de poliestireno extruido.

9. Tres proveedores de sistemas pertenecientes a países al amparo del Artículo 5, a saber: Baalbaki, Obeigi Chemical (con capital proveniente de los Emiratos Árabes Unidos), y Technocom y una multinacional (Dow Chemical), fabrican localmente sistemas para espumas destinados a esa industria. La tecnología prevaleciente en la producción de espumas se basa en el uso de sistemas íntegramente formulados, que se venden como un sistema de dos componentes que comprende dos bidones (uno que contiene el polioliol, el agente espumante (es decir, el HCFC-141b) y otras sustancias químicas de acuerdo con el uso previsto, y el otro que contiene diisocianato de metileno o MDI). El uso de sistemas íntegramente formulados evita tener que dar el paso costoso e incómodo (para la mayoría de los fabricantes) de premezclar el polioliol con el agente espumante en sus instalaciones. El HCFC-141b se importa principalmente por los proveedores de sistemas que lo premezclan con el polioliol antes de venderlo en el mercado. Estos y otros cuatro proveedores de sistemas (a saber: KPI, Beta/Succo, Bayer y Redachem) también venden sistemas íntegramente formulados e importado de instalaciones situadas fuera de Egipto (como Kuwait, Arabia Saudita y los Emiratos Árabes Unidos), para compensar el déficit que

existe para responder a la demanda de mercado. Por lo tanto, todos los sistemas íntegramente formulados para usos similares (localmente premezclados o importados) se tratan del mismo modo, comercial e industrialmente.

10. Once empresas fabricantes de refrigeradores domésticos utilizan 590,30 tm (64,93 toneladas PAO) de HCFC-141b para producir espumas de aislamiento, como se muestra en el Cuadro 3. Algunas de estas empresas tienen experiencia con la tecnología de producción con hidrocarburos, ya que algunas líneas de su producción fueron convertidas a hidrocarburos. Otras empresas ampliaron sus operaciones, lo que resultó en la producción de refrigeradores domésticos y congeladores que utilizan el ciclopentano y el HCFC-141b en forma paralela en las líneas de producción dentro de la misma instalación, mientras que otras empresas se establecieron después de la fecha límite de interrupción del 21 de septiembre de 2007.

**Cuadro 3. Empresas que fabrican espumas de aislamiento para equipos de refrigeración, en Egipto**

Empresa	Consumo de HCFC (tm)			Media 2009-2010	
	2008	2009	2010	(tm)	(Toneladas PAO)
Mondial Freezers Co.(*)	60,00	60,00	72,00	60,00	6,60
Delta Electrical Appliances(*)	74,00	81,00	97,20	80,90	8,90
El Araby for Engineering Industries (*)	45,00	100,00	120,00	100,00	11,00
Delta Industrial Co. (Ideal) - Almaza	62,00	61,00	73,20	67,10	7,38
Delta Industrial Co.	45,00	73,00	87,60	80,30	8,83
Technopol Egypt For Industry and Trade	28,20	27,00	32,40	29,70	3,27
Electrostar Engineering Industries Co	9,00	11,00	13,20	12,10	1,33
Kiriazí Refrigerators Manufacturing Co.	120,00	148,00	100,00	124,00	13,64
Industrial Star Factories(**)	8,00	7,00	8,40	7,70	0,85
Kiriazí Gas Co. (calentadores de agua)(**)	20,00	15,00	20,00	17,50	1,93
Mondial for Home Appliances(**)	0,00	10,00	12,00	11,00	1,21
Total	471,20	593,00	636,00	590,30	64,93

(\*) Consumo de HCFC por debajo “de la media de consumo de 2009-2010”, representa la cantidad de HCFC que se eliminará en los proyectos aprobados en la 62ª Reunión.

(\*\*) Establecido después de la fecha límite de interrupción del 21 de septiembre de 2007.

11. Las 89 empresas adicionales fabrican espumas de aislamiento para calentadores de agua y chásis de camiones, productos térmicos, espumas para pulverización y revestimiento integral, con un consumo total de 1 242,60 tm (136,69 toneladas PAO) de HCFC-141b, como indica el Cuadro 4. Hay sólo ocho empresas con un consumo de HCFC-141b por encima de 25,00 tm (2,75 toneladas PAO). Debido al bajo consumo de esa sustancia, casi el 90 por ciento de estas empresas depende de sistemas íntegramente formulados comprados en proveedores de sistemas locales o en empresas que las importan de proveedores de sistemas de la región.

**Cuadro 4. Empresas que fabrican espumas no usadas en aparatos, en Egipto**

Sector/Subsector	Empresas		HCFC-141b (*)		% del total
	Número	% del total	(tm)	(Toneladas PAO)	
<b>Espumas rígidas de aislamiento</b>					
Calentadores de agua	9	10,1	143,10	15,74	11,5
Productos térmicos	4	4,5	36,00	3,96	2,9
Paneles, bloques, puertas	44	49,4	714,10	78,55	57,5
Pulverizada/ tubería concéntrica/otros tipos	13	14,6	265,40	29,19	21,4
Subtotal	70	78,7	1 158,60	127,45	93,2
<b>Espumas rígidas no usadas para aislamiento</b>					
Empaquetado	1	1,1	9,00	0,99	0,7
Decoración y relleno	7	7,9	48,80	5,37	3,9
Subtotal	8	9,0	57,80	6,36	4,7
<b>Espumas de revestimiento integral</b>	11	12,4	26,20	2,88	2,1
<b>Total</b>	89		1 242,60	136,69	

(\*) Media de consumo de 2009-2010.

12. Las espumas de poliestireno extruido se fabrican en dos empresas, una de las cuales (Decomix) se estableció en 2008. Los agentes espumantes usados por estas empresas son el HCFC-22 (sólo usado por Decomix), pequeñas cantidades del HCFC-142b/HCFC-22 (en estado puro) y cantidades sustanciales del R-406A (usado por ambas empresas), una sustancia química utilizada por lo general como refrigerante que contiene el 55 por ciento de HCFC-22, el 41 por ciento de HCFC-142b y el 4 por ciento de isobutano. La cantidad del R-406A usado por estas empresas en relación con la cantidad de HCFC en el sector subió del 42 por ciento, en 2008, al 71 por ciento, en 2010 (Cuadro 5).

**Cuadro 5. Empresas que fabrican espumas de poliestireno extruido, en Egipto**

HCFC	2008			2009			2010		
	Advechem	Decomix*	Total	Advechem	Decomix*	Total	Advechem	Decomix*	Total
Toneladas métricas									
HCFC-22	25,98	55,80	81,78	28,18	36,79	64,97	25,70	20,64	46,34
HCFC-142b	19,67	-	19,67	18,48	5,19	23,67	19,74	4,75	24,49
Total (tm)	45,65	55,80	101,45	46,66	41,98	88,64	45,44	25,39	70,83
Toneladas PAO									
HCFC-22	1,43	3,07	4,50	1,55	2,02	3,57	1,41	1,14	2,55
HCFC-142b	1,28	-	1,28	1,20	0,34	1,54	1,28	0,31	1,59
Total (ton PAO)	2,71	3,07	5,78	2,75	2,36	5,11	2,70	1,44	4,14

(\*) Decomix se estableció después de la fecha límite de interrupción del 21 de septiembre de 2007.

#### *Sector de refrigeración*

13. A excepción de una pequeña cantidad del HCFC-22 usado en el subsector de espumas de poliestireno extruido, todas las importaciones de esa sustancia se utilizan en el sector de refrigeración y aire acondicionado, como lo indica el Cuadro 6. En 2010, más del 76 por ciento del consumo total del HCFC-22 fue utilizado por 12 empresas que fabricaban principalmente aparatos de aire acondicionado, enfriadores y, en menor grado, enfriadores de agua y depósitos frigoríficos. Durante la encuesta realizada

para la preparación del plan de gestión de eliminación de HCFC, la mayor parte de las empresas fueron reacias a proporcionar información detallada de sus operaciones de producción. Antes de presentar un plan para eliminar el HCFC-22 en el sector industrial se hará una encuesta exhaustiva. Los fabricantes y abastecedores de equipos utilizan el consumo restante para servicio de postventa, y los talleres de servicio lo usan para servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración.

**Cuadro 6. Distribución sectorial del HCFC-22, en Egipto**

Descripción	2007	2008	2009	2010
<b>Toneladas métricas</b>				
Fabricación	1 749,80	2 742,72	3 527,97	3 185,92
Servicio de postventa	308,58	481,01	621,88	855,40
Servicio /mantenimiento general	98,48	93,62	111,79	139,85
Total (tm)	2 156,86	3 317,35	4 261,64	4 181,17
<b>Toneladas PAO</b>				
Fabricación	96,24	150,85	194,04	175,23
Servicio de postventa	16,97	26,46	34,20	47,05
Servicio/mantenimiento general	5,42	5,15	6,15	7,69
Total (toneladas PAO)	118,63	182,45	234,39	229,96

14. Se identificó un total de 17 talleres de servicios, de los cuales 13 mantienen equipos que utilizan el HCFC-22, tres brindan servicios a equipos que utilizan el HCFC-123 y uno utiliza pequeñas cantidades del HCFC-142b (Cuadro 7).

**Cuadro 7. Consumo de HCFC en talleres de servicio de equipos de refrigeración, en Egipto**

Taller de servicio/ HCFC	Toneladas métricas			Toneladas PAO		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
<b>HCFC-22</b>						
The Petroleum and Consultation Projects	0,18	0,19	0,19	0,01	0,01	0,01
Telecom Egypt	20,00	20,00	23,00	1,10	1,10	1,27
Misr for Import and Export Company	16,70	16,70	19,21	0,92	0,92	1,06
Suez Canal Authority	-	1,60	1,90	-	0,09	0,10
Metro Market Company	3,54	5,16	5,93	0,19	0,28	0,33
Farag Allah	17,69	24,84	28,57	0,97	1,37	1,57
Petrochemicals	18,24	2,81	3,24	1,00	0,15	0,18
Misr Tourist	1,18	-	1,36	0,06	-	0,07
Alexandria Mills and Bakeries	1,50	2,00	2,30	0,08	0,11	0,13
MisrAluminum	3,99	3,25	3,73	0,22	0,18	0,21
Marine Navigation	5,15	4,71	5,42	0,28	0,26	0,30
Misr Company for Chemical Industry	4,00	6,00	6,90	0,22	0,33	0,38
York for Cooling and Air-conditioning	5,19	5,01	5,51	0,29	0,28	0,30
Total de HCFC-22	97,35	92,26	107,24	5,35	5,07	5,90
<b>HCFC-123</b>						
Al-Ahram	-	-	2,42	-	-	0,05
York for Cooling and Air-conditioning	1,00	1,20	1,38	0,02	0,02	0,03
Pyramiza Hotel	-	-	0,58	-	-	0,01
Total de HCFC-123	1,00	1,20	4,37	0,02	0,02	0,09
<b>HCFC-142b</b>						
Egyptian Iron and Steel Co	0,14	0,16	0,18	0,01	0,01	0,01
Total de HCFC-142b	0,14	0,16	0,18	0,01	0,01	0,01
<b>Total general</b>	98,48	93,62	111,79	5,38	5,11	6,00

### Estrategia de eliminación de HCFC

15. La estrategia global del gobierno de Egipto se basa en la eliminación acelerada de acuerdo con la decisión XIX/6 de las Partes. Se otorga prioridad a la eliminación del consumo del HCFC-141b mediante la introducción de tecnologías con bajo potencial de calentamiento de la tierra, comercialmente disponibles, eficaces en función de los costos y sostenibles, que no pongan una carga financiera indeseada en las empresas beneficiarias. El gobierno explorará tecnologías alternativas que podrían hacer uso eficaz en función de los costos de sus recursos (es decir, el gas natural en usos de refrigeración por compresión de vapor) y establecerá un Grupo de Trabajo nacional para elaborar directrices y normas para el uso seguro de refrigerantes naturales (es decir, basados en hidrocarburos, dióxido de carbono, amoníaco y agua). El gobierno seguirá explorando las opciones de cofinanciamiento para maximizar los recursos disponibles para las partes interesadas, especialmente en el sector de servicios de aparatos de refrigeración y aire acondicionado.

16. Las actividades principales que se ejecutarán durante la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC son: conversión de empresas que fabrican espumas a tecnologías sin HCFC, actividades favorables en el sector de servicios de refrigeración, incluso normas de seguridad, y ayuda para la Oficina de ejecución y supervisión del proyecto.

#### *Conversión de empresas de fabricación de espumas*

17. En vista del bajo consumo del HCFC-141b, casi el 90 por ciento de esas empresas depende de sistemas íntegramente formulados, comprados de los proveedores de sistemas locales o de las compañías que las importan de proveedores de sistemas de la región. Estas características del sector de espumas crean dificultades para el diseño de una estrategia de eliminación que sería eficaz en función de los costos y sin demoras de ejecución. Por lo tanto, la estrategia adoptada para este sector se basa en la conversión de empresas que fabrican espumas de aislamiento para equipos de refrigeración y la conversión de todas las empresas que fabrican espumas rígidas.

#### *Conversión de empresas que fabrican espumas de aislamiento para equipos de refrigeración*

18. El objetivo del proyecto es convertir las líneas de espumas de aislamiento de 11 fabricantes de aparatos de refrigeración doméstica y comercial que utilizan el HCFC-141b a la tecnología del ciclopentano. En la 62ª Reunión se aprobó el financiamiento total de 1 315 580 \$EUA para la ONUDI, destinado a la conversión de las tres empresas siguientes a un agente espumante sin HCFC-141b:

- a) Conversión del HCFC-141b al ciclopentano en la fabricación de espumas de poliuretano en Mondial Freezers Company (436 300 \$EUA), con una eliminación total de 60,00 tm (6,60 toneladas PAO) del HCFC-141b;
- b) Conversión del HCFC-141b al ciclopentano en la fabricación de espumas de poliuretano en Delta Electric Appliances (422 740 \$EUA), con una eliminación total de 80,91 tm (8,90 toneladas PAO) del HCFC-141b; y
- c) Conversión del HCFC-141b al ciclopentano en la fabricación de espumas de poliuretano en El-Araby Co. for Engineering Industries (456 540 \$EUA), con una eliminación total de 100,00 tm (11,00 toneladas PAO) del HCFC-141b.

19. Durante la ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC se propone la conversión a la tecnología del ciclopentano de otra empresa fabricante de espumas de aislamiento para equipos de refrigeración, Kiriazi Refrigerators Factory (Kiriazi). Esta empresa es una de las más grandes que fabrican aparatos, inclusive refrigeradores y congeladores (100 000 congeladores fabricados en



2009). En 2009, la empresa estableció una nueva línea de producción en su propia instalación; asimismo fabrica equipos de refrigeración en otra instalación que se convirtió al ciclopentano con la ayuda del Fondo Multilateral. La conversión a tecnologías de ciclopentano requerirá la instalación de una cisterna de almacenamiento para el ciclopentano, la adaptación de tres máquinas de base para espumas, una instalación de premezcla, equipos relacionados con la seguridad, ensayos, capacitación y asistencia técnica, por un costo total de 905 700 \$EUA (es decir, 1 047 000 \$EUA en costo de capital y - 141 300 \$EUA en ahorros de explotación).

20. Para las siete empresas restantes, el gobierno proponen hacer una encuesta exhaustiva y presentar un plan mundial de eliminación en 2012. El costo de la conversión de estas empresas se estimó en 3 854 064 \$EUA (inclusive 1 315 580 \$EUA, ya aprobados) con una eliminación conexas de 614,30 tm (67,57 toneladas PAO) del HCFC-141b, como se indica en el Cuadro 8.

**Cuadro 8. Costos de la conversión de las empresas fabricantes de espumas de aislamiento para equipos de refrigeración**

Empresa	Consumo de HCFC-141b		Costo estimado (\$EUA)
	(tm)	(Toneladas PAO)	
<b>Financiado en la 62ª Reunión</b>			
Mondial Freezers Co.	60,00	6,60	436 300
Delta Electrical Appliances	80,90	8,90	422 740
El Araby for Engineering Industries	100,00	11,00	456 540
Subtotal (ya financiado)	240,90	26,50	1 315 580
<b>Para conversión en la etapa I</b>			
Kiriazi Refrigerators Manufacturing Co.	148,00	16,28	905 700
<b>Empresas restantes</b>			
Delta Industrial Co. (Ideal) – Almaza	67,10	7,38	545 300
Delta Industrial Co.	80,30	8,83	625 537
Technopol Egypt For Industry and Trade	29,70	3,27	231 363
Electrostar Engineering Industries Co	12,10	1,33	94 259
Industrial Star Factories	7,70	0,85	-
Kiriazi Gas Co. (calentadores de agua)	17,50	1,93	136 325
Mondial for Home Appliances	11,00	1,21	-
Subtotal (empresas restantes)	225,40	24,79	1 632 784
<b>Total</b>	<b>614,30</b>	<b>67,57</b>	<b>3 854 064</b>

*Conversión del resto de las empresas que fabrican espumas rígidas*

21. El objetivo del proyecto es convertir todas las empresas fabricantes de espumas rígidas y de revestimiento integral a las tecnologías alternativas con bajo potencial de calentamiento de la tierra. Seis empresas, cinco de las cuales tienen un consumo del HCFC-141b por encima de 30,00 tm (3,30 toneladas PAO), se convertirán individualmente; la empresa que consume entre 0,50 y 30,00 tm (0,06 a 3,30 toneladas PAO) se convertirá con la ayuda de sus proveedores o distribuidores de sistemas; y la eliminación de los restantes usuarios de espumas con un consumo por debajo de 0,50 tm (0,06 toneladas PAO) se logrará mediante un programa de asistencia técnica.

22. En la 62ª Reunión se aprobó el financiamiento total de 1 479 000 \$EUA para el PNUD, destinado a convertir las cuatro empresas siguientes a un agente espumante sin HCFC-141b:

- a) Conversión del HCFC-141b al formiato de metilo en la fabricación de espumas de poliuretano para pulverización en Specialized Engineering Contracting Co.

(178 000 \$EUA), con una eliminación total de 102,00 tm (11,22 toneladas PAO) de HCFC-141b;

- b) Conversión del HCFC-141b al n-pentano en la fabricación de paneles rígidos de espumas de poliuretano para aislamiento en MOG Engineering and Industry (790 400 \$EUA), con una eliminación total de 126,00 tm (13,86 toneladas PAO) de HCFC-141b;
- c) Conversión del HCFC-141b al formiato de metilo en la fabricación de calentadores de agua con espumas de aislamiento de poliuretano rígido en Fresh Electric Home Appliances (124 500 \$EUA), con una eliminación total de 22,00 tm (2,42 toneladas PAO) del HCFC-141b; y
- d) Conversión del HCFC-141b al n-pentano en la fabricación de paneles de espumas de poliuretano rígido para aislamiento en Cairo Foam (386 100 \$EUA), con una eliminación total de 90,00 tm (9,90 toneladas PAO) del HCFC-141b.

23. Las dos empresas restantes que fabrican espumas se convertirán durante la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC. Tomando en cuenta la viabilidad técnica, el costo y los efectos en el medio ambiente, ambas empresas seleccionaron el ciclopentano como tecnología de sustitución. A continuación se da una breve descripción de las dos empresas:

- a) Reftruck fabrica espumas aisladas para camiones y paneles. La producción se basa en paneles de aislamiento con un núcleo de espumas de poliuretano rígido intercalado entre hojas de resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio. La compañía convirtió su línea de paneles discontinuos del CFC-11 a la tecnología del ciclopentano con la ayuda del Fondo Multilateral (385 000 \$EUA aprobados para el PNUD en la 12ª Reunión). En 2006 se instalaron la línea para bloques y la plastificadora, las actuales líneas de productos principales con el HCFC-141b como agente espumante. El proyecto tiene por fin convertir el distribuidor de bloques y la línea continua al ciclopentano. La conversión de la empresa incluye adaptar los distribuidores de espumas de la línea continua y de bloques; equipos relacionados con la seguridad; auditorías de seguridad; ensayos y capacitación; y
- b) Al Fateh for Engineering and General Contracting fabrica paneles sándwich de aislamiento para frigoríficos y construcción. La empresa fabricó originalmente sus paneles para almacenamiento en frío en una línea discontinua y sus paneles para construcción en una línea continua. Ambas líneas fueron convertidas al ciclopentano mediante el Fondo Multilateral (496 000 \$EUA aprobados para el PNUD en la 12ª Reunión). En 2005-2006 la empresa instaló una nueva línea continua basada en el sistema premezclado con HCFC-141b. El enfoque más eficaz en función de los costos es instalar un distribuidor del tres componentes; un sistema de descarga de hidrocarburos; equipos relacionados con la seguridad; y hacer auditorías de seguridad; ensayos y capacitación.

24. El costo total para convertir las dos empresas se estimó en 1 020 300 \$EUA con una relación de costo a eficacia de 4,78 \$EUA, como lo muestra el Cuadro 9.

**Cuadro 9. Costo estimado para la conversión de dos empresas que fabrican espumas, en Egipto**

Empresa	HCFC-141b (toneladas)		Costo (\$EUA)		Total	Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg)
	Métricas	PAO	Capital	Funcionamiento		
Refrtruck	106,00	11,66	632 500	(24 500)	608 000	5,74
Al Fateh	107,50	11,83	423 500	(11 200)	412 300	3,84
Total	213,50	23,49	1 056 000	(35 700)	1 020 300	4,78

25. La conversión de 81 pequeñas y medianas empresas (PyME) con la ayuda de sus proveedores o distribuidores de sistemas, por ejecutar durante la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC, eliminará 666,20 tm (73,28 toneladas PAO) de HCFC-141b. El gobierno consideró importante pedir ayuda de todos los proveedores y distribuidores de sistemas al mismo tiempo, dado que las empresas que fabrican espumas pueden comprar sistemas íntegramente formulados de cualquiera de ellos. Los principales productos manufacturados por las empresas fabricantes de espumas son: calentadores de agua; bloques y paneles sándwich; espumas para pulverización; aislamiento de tubos; espumas decorativas; y espumas de revestimiento integral. Veintiuna empresas consumieron casi el 67 por ciento del total de HCFC-141b. Diecinueve empresas, con un consumo total de 116,10 tm (12,77 toneladas PAO), habían recibido previamente ayuda del Fondo para convertir los CFC a alternativas. La distribución de las empresas que fabrican espumas según el nivel estimado de consumo del HCFC-141b se presenta en el Cuadro 10.

**Cuadro 10. Distribución de PyME, por nivel estimado de consumo de HCFC-141b**

Gama (tm)	No. de empresas	% del total de empresas	Consumo de HCFC-141b		% de consumo total
			Tm	Toneladas PAO	
0,5 < 1,0	13	16,05	8,40	0,92	1,26
1,0 < 2,0	10	12,35	16,90	1,86	2,54
2,0 < 5,0	23	28,40	83,20	9,15	12,49
5,0 < 10,0	14	17,28	111,50	12,27	16,74
10,0 < 20,0	8	9,88	113,80	12,52	17,08
20,0 < 35,0	13	16,05	332,40	36,56	49,89
Total	81	100,00	666,20	73,28	100,00

26. Durante la preparación del plan de gestión de eliminación de HCFC, se trataron con todas las partes interesadas los aspectos técnicos y económicos de todas las tecnologías disponibles para la sustitución del HCFC-141b. El uso del formiato de metilo tuvo los costos de conversión más bajos y, por lo tanto, fue seleccionado como la estructura de costos implícita que se aplicará, independientemente de la tecnología elegida. La introducción de formiato de metilo requiere adaptar los equipos en tres proveedores de sistemas de propiedad local y adaptar los equipos de base en las empresas que fabrican espumas.

27. En los proveedores de sistemas se proporcionarán los costos de capital para adaptar las instalaciones, inclusive bombas y cisternas de mezcla antideflagrantes (30 000 \$EUA para cada cisterna y bomba); distribuidores de nitrógeno (8 000 \$EUA); monitores de emisiones (2 000 \$EUA por cada uno) y sistemas relacionados con la seguridad (10 000 \$EUA); equipos de prueba (hasta 25 000 \$EUA); transferencia de tecnologías (40 000 \$EUA); y gastos imprevistos (calculados al 10 por ciento de los costos de capital. Se incluye otros 1 000 \$EUA por cliente de proveedor de sistemas para la gestión del

proyecto, lo que asciende a 81 000 \$EUA. Asimismo se piden 30 000 \$EUA para la adaptación de equipos para espumas (propiedad de los proveedores de sistemas). No se proporcionará ningún costo de capital a los proveedores de sistemas de propiedad extranjera para adaptar sus instalaciones.

28. Se proporcionará costos de capital a las empresas para adaptar los equipos de base existentes: 10 000 \$EUA para cada distribuidor de baja presión; 15 000 \$EUA para cada distribuidor de alta presión; 5 000 \$EUA para cada distribuidor de pulverización; y 15 000 \$EUA para un nuevo distribuidor. Se suministrarán otros 3 000 \$EUA para cada equipo de base usado para ensayos, pruebas y capacitación. Los gastos imprevistos se calculan en el 10 por ciento de los costos de capital. Los costos de explotación se calcularon en base a los precios de referencia y de las formulaciones de proveedores de sistemas y formulaciones de sucedáneos provenientes de los abastecedores de tecnología, además de la información recopilada por el PNUD del proyecto de validación del formiato de metilo. Por lo tanto, los costos de explotación se estimaron en 0,15 \$EUA por kilogramo utilizado del sistema de polioles formulado.

29. El costo total para la conversión de los proveedores de sistemas y de sus clientes de espumas se estimó en 3 742 300 \$EUA, como muestra el Cuadro 11 siguiente. El valor de costo a eficacia del proyecto es 5,62 \$EUA/kg.

**Cuadro 11. Costo estimado para la conversión de proveedores de sistemas y sus clientes PyME**

<b>Equipos</b>	<b>Costo total (\$EUA)</b>
<b>Proveedores de sistemas</b>	
Equipos	351 000
Gestión del proyecto	81 000
Transferencia de tecnologías	320 000
Contingencias	75 200
Total de proveedores de sistemas	827 200
<b>Empresas fabricantes de espumas</b>	
Equipos	2 015 850
Ensayos, pruebas y capacitación	243 000
Costos de explotación	656 250
Total de empresas fabricantes de espumas	2 915 100
Costo total	3 742 300
Consumo de HCFC-141b (tm)	666,20
Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg)	5,62

30. La etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC incluye también la eliminación de 86,00 tm (9,46 toneladas PAO) del HCFC-141b usado por unos 350 “micro usuarios” (con un consumo anual medio de 0,25 tm (0,03 toneladas PAO) de HCFC-141b, mediante un programa de asistencia técnica. Incluye cuatro talleres (uno para cada proveedor de sistema y sus distribuidores); adquisición de 10 pequeños distribuidores de tubería concéntrica para que los proveedores y distribuidores de sistemas los utilicen como equipos de alquiler, y distribución de 400 equipos de seguridad (botas, guantes, respiradores y delantales) entre usuarios finales. El costo estimado del programa es 374 000 \$EUA, con una relación de costo a eficacia de 4,35 \$EUA/kg.

#### *Actividades en el sector de servicios de refrigeración*

31. La etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC incluye varias actividades que se realizarán para lograr una transición sin problemas al uso de refrigerantes con hidrocarburos para los tipos adecuados de aparatos de aire acondicionado disponibles en Egipto. Dado que el consumo del HCFC-22 se reduce progresivamente, los usuarios finales tenderán a cambiar a refrigerantes más baratos y más ecoenergéticos, tales como el R-290 (propano). En consecuencia, el plan de gestión de eliminación de

HCFC propone ejecutar las actividades favorables y específicas siguientes, por un costo total de 1 114 000 \$EUA, con una eliminación asociada de 247,55 tm (13,61 toneladas PAO de HCFC-22 (calculado a 4,50 \$EUA/kg).

- a) Establecimiento y operación de tres centros de demostración para la adaptación/conversión de aparatos de aire acondicionado al propano (R-290), inclusive la recuperación, la regeneración y el reciclado del HCFC-22 (360 000 \$EUA);
- b) Operación de dos centros de capacitación para actividades iniciales de formación de instructores, seminarios y talleres, y para el diseño de un programa de acreditación que se concentre en el uso de hidrocarburos y de otros refrigerantes naturales (388 200 \$EUA);
- c) Conversión experimental de los equipos que utilizan HCFC a refrigerante con propano (205 800 \$EUA);
- d) Programa reglamentario para el establecimiento de normas, reglas y código de prácticas idóneas para el uso de hidrocarburos y de otros refrigerantes naturales (60 000 \$EUA); y
- e) Uso de recursos locales en conversiones de aparatos de refrigeración y aire acondicionado, como la demostración de aplicabilidad, alcance, diferentes situaciones de costos y modalidades de ejecución de la tecnología de refrigeración por absorción (usando gas natural) como alternativa eficaz en función de los costos para eliminar el HCFC-22 en el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aparatos de aire acondicionado (100 000 \$EUA).

*Oficina de ejecución y supervisión del proyecto*

32. Dentro de la Dependencia Nacional del Ozono se creará una oficina de coordinación del plan de gestión de eliminación de HCFC administrada por un coordinador y con la asistencia de dos ayudantes. La Dependencia Nacional del Ozono hará el seguimiento de todos los programas y proyectos dentro de los sectores asignados, desde el comienzo hasta su conclusión y, además, las operaciones posteriores a la conclusión. El costo total de este componente es 667 000 \$EUA.

Costo total de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC

33. El costo total de las actividades propuestas en la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC que se financiará a través del Fondo Multilateral asciende a 12 250 664 \$EUA (excepto los costos de apoyo del organismo). Estas actividades eliminarán 224,81 toneladas PAO de HCFC con una relación de costo a eficacia general de 5,65 \$EUA/kg (Cuadro 12).

**Cuadro 12. Costo global de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC para Egipto**

Empresa	HCFC-141b		HCFC-22		Costo (\$EUA)
	(tm)	(ton. PAO)	(tm)	(ton. PAO)	
<b>Espumas de aislamiento para equipos de refrigeración</b>					
Tres empresas financiadas en la 62ª Reunión	240,90	26,50			1 315 580
Conversión de Kiriazi Refrigerators	148,00	16,28			905 700
Siete empresas restantes	225,40	24,79			1 632 784
<b>Empresas restantes que fabrican espumas rígidas</b>					
Cuatro empresas financiadas en la 62ª Reunión	340,00	37,40			1 479 000
Conversión de dos empresas adicionales	213,50	23,49			1 020 300
Conversión de PyME a través de proveedores	666,20	73,28			3 742 300

Empresa	HCFC-141b		HCFC-22		Costo (\$EUA)
	(tm)	(ton. PAO)	(tm)	(ton. PAO)	
de sistemas					
Programa de asistencia técnica	86,00	9,46			374 000
<b>Actividades favorables en el sector de servicios</b>					
Tres centros de demostración			80,00	4,40	360 000
Centros de capacitación			86,27	4,74	388 200
Conversión experimental de equipos que utilizan HCFC			45,73	2,52	205 800
Programa reglamentario para normas			13,33	0,73	60 000
Recursos locales en conversiones de equipos de refrigeración y aire acondicionado			22,22	1,22	100 000
<b>Oficina de supervisión del proyecto</b>					667 000
Total	1 920,00	211,20	247,55	13,61	12 250 664
Relación de costo a eficacia (*)					5,65

(\*) Excepto el financiamiento para la Oficina de supervisión del proyecto

## OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

### OBSERVACIONES

34. La Secretaría examinó el plan de gestión de eliminación de HCFC para Egipto en el contexto de las directrices para la preparación de planes de gestión de eliminación de HCFC (decisión 54/39), los criterios para financiar eliminación de los HCFC en el sector de consumo convenidos en la 60ª Reunión (decisión 60/44), las decisiones ulteriores sobre los planes de gestión de eliminación de HCFC y el plan administrativo del Fondo Multilateral para 2011-2014. La Secretaría trató las cuestiones técnicas y relativas a los costos con la ONUDI y el PNUD, que se resolvieron satisfactoriamente según lo resumido a continuación.

#### Ejecución de actividades conforme al plan nacional de eliminación

35. Al examinar el informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del plan nacional de eliminación de los CFC para Egipto, presentado a la 65ª Reunión (documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/12), se observó que al 31 de diciembre de 2010 había disponible un saldo de 821 850 \$EUA (es decir, el último informe sobre la marcha de las actividades presentado por la ONUDI). Dado que, a excepción de los CFC usados para la fabricación de inhaladores de dosis medida, el resto de las aplicaciones se había eliminado completamente en 2009, la Secretaría propuso utilizar el saldo restante para actividades destinadas eliminar los HCFC. En respuesta a esta propuesta, la ONUDI indicó que la ejecución del plan nacional de eliminación todavía se está llevando a cabo. En enero de 2011, quedaban todavía disponibles 664 000 \$EUA para las actividades que asegurarían el consumo cero de CFC. El programa de incentivos para la adaptación de los equipos grandes con CFC está teniendo lugar. Parte de los equipos de refrigeración de National Railway Company se está adaptando. Además, se está creando un sistema computarizado de control aduanero y un sistema de gestión de datos sobre SAO, que incluye los HCFC. Este sistema enlazará la Dependencia Nacional del Ozono con los órganos responsables de aplicar las reglamentaciones.

36. Asimismo, la ONUDI explicó que el consumo de CFC de 172,50 toneladas PAO, informado por el gobierno de Egipto en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal para 2010, se relacionaba con la producción de inhaladores de dosis medida. Este consumo estaba 54,90 toneladas PAO por debajo de las 227,40 toneladas PAO permitidas por las Partes para usos esenciales. Se espera que el proyecto para eliminación definitiva de los CFC usados en inhaladores de dosis medida termine a fines de 2011.

Punto de partida para la reducción acumulativa del consumo de HCFC

37. El gobierno de Egipto presentó a la 62ª Reunión una solicitud para financiar siete proyectos independientes de eliminación de HCFC, según lo descrito en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/30. La información proporcionada sobre el consumo de HCFC se basó en encuestas exhaustivas realizadas por el gobierno con los fabricantes de equipos con HCFC, los proveedores de sustancias químicas y los expertos de la industria. En el momento de presentar estos proyectos no se informó el uso del HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados, a pesar de haber consultado ampliamente a las partes interesadas clave. De acuerdo con la información del documento presentado a la 62ª Reunión, el Comité Ejecutivo aprobó los siete proyectos y, *entre otras cosas*, tomó nota “de que en la 62ª reunión el Gobierno de Egipto decidió establecer su punto de partida para una reducción acumulativa sostenida en el consumo de HCFC la base estimada de 420,4 toneladas PAO, calculadas utilizando el consumo actual notificado en 2009 y el consumo estimado para 2010” (decisión 62/32 b)). Desde entonces, el gobierno de Egipto informó su consumo de HCFC para 2010 en virtud del Artículo 7 y, por lo tanto, la base para el cumplimiento se estableció en 386,27 toneladas PAO.

38. Según lo explicado por la ONUDI y el PNUD el amplio uso de polioles importados con HCFC-141b se identificó sólo durante el estadio final de la preparación del plan de gestión de eliminación de HCFC, dado que todos los polioles, en estado puro (es decir, sin HCFC-141b) y con HCFC-141b (es decir, en premezclas), se importan actualmente bajo un código de aduanas. Para determinar los niveles reales del HCFC-141b usado como agente espumante, el gobierno de Egipto, con la ayuda de la ONUDI y del PNUD, recopiló información de la autoridad aduanera sobre la cantidad de polioles importados en 2009 y 2010, y también de los proveedores de sistemas locales sobre la naturaleza de polioles importados y su contenido de HCFC-141b. Mediante este proceso se calcularon las cantidades de polioles puros y premezclados con HCFC-141b para 2009 y 2010. Para años anteriores las cantidades de HCFC-141b se calculó en base de las importaciones totales, tal como se encuentra en la información proporcionada por los importadores y los exportadores identificados. Por otra parte, todas las empresas excepto las que fabrican espumas de aislamiento para refrigeradores domésticos y comerciales se categorizan como PyME, la mayoría de las cuales compra sistemas íntegramente formulados directamente de los proveedores o distribuidores de sistemas. Dado que tanto los proveedores como los distribuidores de sistemas también importan sistemas íntegramente formulados (es decir, algunos con HCFC-141b) para compensar el déficit en la demanda de mercado, las empresas que fabrican espumas no pueden discriminar entre sistemas íntegramente formulados fabricados localmente o importados. La Secretaría observa que el coeficiente entre la base para el cumplimiento del HCFC-141b (1 178,26 tm (129,61 toneladas PAO)) y la cantidad media para 2007-2009 del HCFC-141b contenido en polioles importados es 57:43. El HCFC-141b contenido en polioles importados no se incluyó en el consumo informado para 2009 y 2010.

39. Basado en las deliberaciones con la ONUDI y el PNUD, la Secretaría toma nota de las dificultades con las que se enfrenta el gobierno de Egipto para identificar las cantidades del HCFC-141b contenido en polioles importados. Dado que los polioles con HCFC-141b se importan al país y basado en la explicación proporcionada por la ONUDI y el PNUD, el Comité Ejecutivo podría querer reconsiderar una revisión del punto de partida para Egipto en vista de la decisión 61/47 (*entre otras cosas*, “incluir en el punto de partida para la reducción acumulativa de consumo de HCFC la cantidad anual del HCFC-141b contenido en sistemas de polioles importados durante el período 2007-2009”). Si éste fuera el caso, el punto de partida revisado para la reducción acumulativa del consumo de HCFC en Egipto se fundaría en una base estimada de 386,27 toneladas PAO, calculada usando el consumo real de 396,60 toneladas PAO y de 375,93 toneladas PAO, informado para 2009 y 2010, respectivamente, en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal, más 98,34 toneladas PAO correspondiente a la media de 2007-2009 del HCFC-141b contenido en los polioles premezclados importados, lo que da por resultado 484,61 toneladas PAO.

### Cambio de la propiedad en proyectos aprobados

40. Después de presentar el plan de gestión de eliminación de HCFC para Egipto a la 65ª Reunión, el gobierno de Egipto informó a la ONUDI que Olympic Group, que comprende Delta Electrical Appliances; Delta Industrial Co. (Ideal) – Almaza; y Delta Industrial Co., fue comprada por una empresa extranjera de un país que no está al amparo del Artículo 5 y, por lo tanto, no es admisible para recibir financiamiento. En consecuencia, la ONUDI informó a la Secretaría que el proyecto aprobado en la 62ª Reunión para la conversión de Delta Electric Appliances, con un consumo asociado de 80,91 tm (8,90 toneladas PAO) del HCFC-141b, se cancelará y el financiamiento aprobado de 422 740 \$EUA (más los costos de apoyo del organismo de 31 706 \$EUA) se devolverá al Fondo Multilateral en la 66ª Reunión.

### Empresas con conversión en segunda etapa

41. La mayoría de las empresas de fabricación de espumas y equipos de refrigeración en Egipto convirtió sus líneas de producción con CFC a las tecnologías sin HCFC. En el sector de espumas de poliuretano, sólo cinco de 30 empresas se convirtieron al HCFC-141b, lo que explica el 35 por ciento aproximadamente del consumo total CFC-11 eliminado en el sector (220,00 toneladas PAO). En la fabricación de espumas de aislamiento para refrigeradores domésticos y comerciales, el ciclopentano fue la alternativa preferida para el agente espumante CFC-11, aunque el HFC-134a se utilizó para sustituir el CFC-12 como refrigerante. Sólo una de 19 empresas seleccionó el HCFC-141b (81,82 tm o 9,00 PAO toneladas) como agente espumante sucedáneo. La única empresa fabricante de espumas de poliestireno extruido se convirtió del CFC-12 (196,00 toneladas PAO) a una mezcla de HCFC-22/HCFC-142b. Durante la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC se propone la eliminación de los HCFC en la producción de espumas de poliestireno extruido.

42. Dos empresas cubiertas bajo la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC, Reftruck y Al Fateh, recibieron ayuda del Fondo Multilateral para convertirse a tecnologías sin CFC.

- a) Con un proyecto aprobado en la 12ª Reunión (por un costo total de 385 000 \$EUA para el PNUD), Reftruck convirtió satisfactoriamente su línea de espumas con CFC-11 a la tecnología de ciclopentano. Sin embargo, en 2006 la empresa decidió instalar dos nuevas líneas de producción basadas en tecnología con HCFC-141b. El PNUD también explicó que después de que Reftruck se convirtiera al ciclopentano experimentó problemas técnicos con las espumas de aislamiento instaladas en pequeños camiones, y asumió que esos problemas se debían al uso del ciclopentano. Por lo tanto, movió esta parte de la producción a la línea de bloques (que corta paneles de bloques), y mantuvo la línea de producción con ciclopentano para usos donde no se habían experimentado problemas. Un experto contratado directamente por Reftruck estudia la cuestión técnica y prepara actualmente las operaciones para que se use totalmente el ciclopentano. La Secretaría toma nota de que el proyecto incluido en el plan de gestión de eliminación de HCFC se relaciona sólo con las nuevas líneas de producción establecidas en 2006;
- b) De manera similar, con un proyecto aprobado en la 12ª Reunión (por un costo total de 496 000 \$EUA para el PNUD), Al Fateh convirtió sus dos líneas de espumas de CFC-11 a la tecnología de ciclopentano. En consecuencia, se pidió que explicara las razones para introducir la tecnología del HCFC-141b para la línea más nueva. El PNUD explicó que las dos líneas convertidas a ciclopentano están en plena marcha. Se utilizan, sin embargo, con el HCFC-141b debido a los problemas técnicos con la premezcladora (es decir, 59,00 tm (6,49 toneladas PAO)). La empresa entonces decidió instalar una tercera línea continua que se basa en tecnología con HCFC-141b. Durante la preparación de la propuesta del proyecto, se convino en que todo gasto adicional relacionado con las dos



líneas convertidas con la ayuda del Fondo sería asumido por la empresa. El PNUD explicó también que el proyecto incluido en el plan de gestión de eliminación de HCFC se diseñó para convertir la tercera línea únicamente y que los polioles se alimentarían directamente de los bidones. La Secretaría tomó nota de que el costo del proyecto incluido en el plan de gestión de eliminación de HCFC se relaciona sólo con la nueva línea de producción, cuyo consumo es 48,50 tm (5,34 toneladas PAO). Asimismo, la Secretaría tomó nota de que una vez que la línea de producción se haya convertido a la tecnología de ciclopentano, se eliminará un total de 107,50 tm (11,83 toneladas PAO) del HCFC-141b (y se deducirá del punto de partida).

43. Con respecto al proyecto sobre los proveedores de sistemas, el PNUD explicó que las 19 empresas de conversión en segunda etapa (que representan el 17,4 por ciento del consumo total del HCFC-141b) no podrían excluirse, dado que la estrategia gubernamental se basa en la conversión de todos los proveedores y distribuidores de sistemas para evitar distorsiones del mercado. Además, no se proporcionará equipos nuevos a las empresas para conversión en segunda etapa.

44. Aunque no se haya elaborado el plan de acción para la eliminación del HCFC-22 usado por empresas que fabrican equipos de refrigeración y aire acondicionado, se espera que esté por encima del valor de costo a eficacia de 5,41 \$EUA/kg asociado a la eliminación del HCFC-141b usado en la fabricación de espumas rígidas.

#### Cuestiones técnicas y relativas a los costos

##### *Eliminación del HCFC-141b como agente espumante*

45. Durante la etapa I, el plan de gestión de eliminación de HCFC propuso desarrollar más un plan sectorial para eliminar el uso de 225,40 tm (24,79 toneladas PAO) del HCFC-141b en las empresas restantes que fabrican aparatos de refrigeración domésticos y comerciales, por un costo estimado de 1 632 784 \$EUA. Dado que todas las actividades propuestas en la etapa I del mencionado plan deben desarrollarse plenamente antes de ser presentadas al Comité Ejecutivo, y dado que dos de las empresas acaban de ser compradas recientemente por compañías multinacionales extranjeras (es decir, Delta Industrial Co. (Ideal) – Almaza; y Delta Industrial Co.), la Secretaría no podía recomendar la aprobación de estos elementos. Posteriormente, la ONUDI acordó incluir este plan de eliminación en la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC.

46. Se trataron y resolvieron satisfactoriamente las siguientes cuestiones técnicas y de costos relacionadas con los tres proyectos individuales de la eliminación:

- a) La solicitud para financiar la conversión de Kiriazi Refrigerators Manufacturing Co. fue presentada primero por la ONUDI a la 62ª Reunión. Dado que la información adicional pedida sobre los equipos que se usaban en la empresa no se podía proporcionar a tiempo, el proyecto se retiró. De acuerdo con la información adicional proporcionada en el proyecto revisado, el financiamiento para la conversión de la línea de fabricación instalada en 2009 se dedujo, pues no era admisible. Se ajustó el financiamiento pedido para la adaptación de los dos distribuidores de espumas, dado sus características técnicas y edad (reducción de 30 000 \$EUA); se racionalizaron los costos de puesta en servicio, los ensayos de producción y la optimización de la producción (ajuste de 80 000 \$EUA). Se recalcularon ahorros de explotación adicionales basados en la cantidad de HCFC-141b usado por las dos líneas de producción admisibles; y
- b) Con respecto a los proyectos de conversión de Reftruck y Al Fateh (PNUD), el

financiamiento pedido de 160 000 \$EUA para la sustitución del distribuidor de espumas se redujo en 60 000 \$EUA, dado los resultados de producción de la máquina de espumas de Al Fateh, o sea 100 kg/min. Se racionalizaron los costos para la auditoría de seguridad, la transferencia de tecnologías, la capacitación, los ensayos y la puesta en marcha (reducción de 35 000 \$EUA), dado que las dos empresas se convertirán al mismo tiempo a la misma tecnología alternativa.

47. El costo total convenido para convertir las tres empresas es 1 480 375 \$EUA, con una relación global de costo a eficacia de 4,39 \$EUA/kg, como se indica en el Cuadro 13.

**Cuadro 13. Costo convenido para la conversión de tres empresas que fabrican espumas, en Egipto**

Empresa	HCFC-141b (toneladas)		Costo (\$EUA)		Total	Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg)
	Métricas	PAO	Capital	Funcionamiento		
Kiriazzi	124,00	13,64	643 500	(78 925)	564 575	4,55
Refrtruck	106,00	11,66	594 000	(24 500)	569 500	5,37
Al Fateh	107,50	11,83	357 500	(11 200)	346 300	3,22
Total	337,50	37,13	1 595 000	(114 625)	1 480 375	4,39

48. Con respecto a la conversión de 81 PyME con el apoyo de sus proveedores o distribuidores de sistemas, el PNUD explicó que dichos proveedores y distribuidores, así como los usuarios derivados de espumas, no habían estado expuestos a las nuevas tecnologías alternativas que se introducían. Por lo tanto, todos necesitarían equipos de prueba para comprobar que las propiedades esenciales de las espumas se mantenían. Asimismo el PNUD explicó que durante la preparación de la propuesta de proyecto trató de excluir, en la medida de lo posible, todas las empresas de espumas que no son admisibles, debido a que son de propiedad extranjera o a equipos que se habían instalado después de la fecha límite de interrupción del 21 de septiembre de 2007. No obstante, la admisibilidad de cada empresa se volverá a validar *in situ* durante la ejecución del proyecto. Sólo las empresas juzgadas admisibles recibirán ayuda del Fondo Multilateral. Esta información se comunicaría al Comité Ejecutivo.

49. El capital de uno de los proveedores de sistemas proviene de los Emiratos Árabes Unidos. Tomando nota de que este país del Artículo 5, así como la República de Corea y Singapur, fue instado a no pedir ayuda del Fondo Multilateral, el PNUD dedujo del costo total del proyecto el financiamiento que se solicitó para facilitar la producción de polioles usando un agente espumante alternativo.

50. Con respecto a la asistencia técnica para los 350 “micro usuarios” de espumas, se observó que el consumo real era de unas 22,30 tm (2,45 toneladas PAO), o sea una cantidad más baja de la estimada originalmente. Dado el bajo consumo de estos usuarios, se acordó proporcionar la ayuda a través de sus proveedores y distribuidores de sistemas en lugar de un programa de asistencia técnica independiente. El PNUD revisó el componente del proyecto en consecuencia. El costo total convenido para la conversión de los proveedores de sistemas y sus clientes de espumas, inclusive los “micro usuarios”, es 3 800 600 \$EUA, con una relación de costo a eficacia de 5,52 \$EUA/kg, como se indica en el Cuadro 14.

**Cuadro 14. Costo convenido para la conversión de proveedores de sistemas y sus clientes PyME\***

<b>Equipos</b>	<b>Costo total (\$EUA)</b>
<b>Proveedores de sistemas</b>	
Equipos	410 000
Gestión del proyecto	81 000
Transferencia de tecnologías	320 000
Contingencias	81 100
Total de proveedores de sistemas	892 100
<b>Empresas fabricantes de espumas</b>	
Equipos	1 839 300
Ensayos, pruebas y capacitación	243 000
Costos de explotación	826 200
Total de empresas fabricantes de espumas	2 908 500
Costo total	3 800 600
Consumo de HCFC-141b (tm)	688,50
Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg)	5,52

(\*) Inclusive los 350 "micro usuarios".

#### *Medidas reglamentarias del gobierno de Egipto*

51. La ONUDI y el PNUD confirmaron que el sistema de cuotas de importación para los HCFC, inclusive el HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados, y todas las mezclas de refrigerantes con HCFC, entrará en vigencia el 1° de junio de 2012, para asegurar que las cantidades de HCFC importadas en el país correspondan a la estrategia gubernamental. Se exigirá a todos los importadores y distribuidores de HCFC o de sus mezclas que presenten informes semestrales de todas las importaciones de estas sustancias. El gobierno de Egipto también implantará las siguientes medidas con respecto al consumo del HCFC-141b:

- a) Se instará a las empresas que importan sistemas íntegramente formulados de países vecinos y tienen proveedores de sistemas que funcionan en Egipto que importen el HCFC-141b puro para mezclarlo localmente, en lugar de importar polioles con HCFC-141b. En caso de necesidad, se establecerán incentivos económicos y/o medidas disuasivas para reducir la importación de esos sistemas íntegramente formulados;
- b) Se acelerará la conversión de los proveedores de sistemas a los nuevos sistemas sin SAO para asegurar la eliminación sostenible del HCFC-141b en el sector de espumas;
- c) Todas las empresas de propiedad extranjera que fabrican espumas con HCFC-141b deberán eliminar totalmente su consumo de HCFC-141b al 31 de diciembre de 2013;
- d) A partir del 1° de enero de 2015 no se expedirá ningún permiso de importación del HCFC-141b puro o contenido en sistemas íntegramente formulados a ninguna empresa de propiedad extranjera fabricante de espumas sopladas que contengan esa sustancia;
- e) A partir del 1° de enero de 2019 en Egipto se prohibirá el uso del HCFC-141b para fabricar espumas de poliuretano; y

- f) Todas las empresas convertidas mediante el plan de gestión de eliminación de HCFC estarán sujetas a inspecciones posteriores a la ejecución y realizadas al azar durante un período de dos años, después de lo cual la inspección al azar puede llevarse a cabo cuanto sea necesario.

*Actividades favorables en el sector de equipos de refrigeración y aire acondicionado*

52. Con respecto a la necesidad de ejecutar actividades favorables propuestas en sector de equipos de refrigeración y aire acondicionado, dado que las actividades de eliminación en el sector de espumas alcanzará por lo menos hasta la meta de control de 2015, la ONUDI explicó que el objetivo principal de estas actividades es iniciar actividades sin inversión que prepararían al gobierno de Egipto y lo pondrían en condiciones de dirigir y liderar para asegurar el uso de refrigerantes naturales en condiciones de seguridad, especialmente el propano, como refrigerante alternativo viable y eficaz en función de los costos en aparatos de aire acondicionado residenciales. Dado el número de aparatos de aire acondicionado con condensador separado y de ventana, el éxito de estas actividades podría ahorrar costos para el país. Debido a las actividades de eliminación incluidas en la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC, el gobierno de Egipto acordó reducir la solicitud de financiamiento a 502 000 \$EUA, con una eliminación conexas de 6,14 toneladas PAO, como indica el Cuadro 15.

**Cuadro 15. Costo convenido para actividades favorables en el sector de equipos de refrigeración y aire acondicionado**

Empresa	HCFC-22		Costo (\$EUA)
	(tm)	(ton PAO)	
Tres centros de demostración	41,11	2,26	185 000
Centros de capacitación	52,44	2,88	236 000
Programa reglamentario para normas	10,00	0,55	45 000
Recursos locales en conversiones de aparatos de refrigeración y aire acondicionado	8,00	0,44	36 000
Total	111,56	6,14	502 000

*Oficina de supervisión del proyecto*

53. El PNUD explicó que la Dependencia Nacional del Ozono seguirá teniendo la responsabilidad general de toda la ejecución del programa de SAO. Sin embargo, debido a la naturaleza compleja del plan de gestión de eliminación de HCFC, el muy largo período de ejecución del plan, la necesidad de ayuda interdepartamental, el seguimiento de cerca y la supervisión continua de las actividades, así como la sensibilización amplia y el apoyo continuo a la sociedad civil, una oficina de gestión y coordinación del proyecto será directamente responsable de la ejecución de las actividades específicas incluidas en el plan de gestión de eliminación de HCFC. Después de deliberar, el nivel de financiamiento convenido para esta oficina se fija en 366 000 \$EUA.

Costo total convenido del plan de gestión de eliminación de HCFC

54. El costo total de las actividades propuestas en la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC que se financiará a través del Fondo Multilateral asciende a 8 520 815 \$EUA (excepto los costos de apoyo del organismo). Estas actividades eliminarán 174,00 toneladas PAO de HCFC, con una relación de costo a eficacia total de 4,98 \$EUA/kg (Cuadro 16).

**Cuadro 16. Costo total convenido de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC para Egipto**

Empresa	HCFC-141b		HCFC-22		Costo (\$EUA)
	(tm)	(ton. PAO)	(tm)	(ton. PAO)	
<b>Espumas de aislamiento para equipos de refrigeración</b>					
Dos empresas financiadas en la 62ª Reunión (*)	159,99	17,60			892 840
Conversión de Kiriazi Refrigerators	124,00	13,64			564 575
Siete empresas restantes (**)	0,00	0,00			0
<b>Empresas restantes que fabrican espumas rígidas</b>					
Cuatro empresas financiadas en la 62ª Reunión	340,00	37,40			1 479 000
Conversión de dos empresas adicionales	213,50	23,49			915 800
Conversión de PyME a través de proveedores de sistemas	688,50	75,74			3 800 600
Programa de asistencia técnica (***)	0,00	0,00			0
<b>Actividades favorables en el sector de servicios</b>					
Centros de capacitación y acreditación			41,11	2,26	185 000
Centro de demostración			52,44	2,88	236 000
Conversión experimental de equipos que utilizan HCFC			0,00	0,00	0
Programa reglamentario para normas y códigos			10,00	0,55	45 000
Recursos locales para actividades favorables			8,00	0,44	36 000
<b>Oficina de supervisión del proyecto</b>					366 000
<b>Total</b>	<b>1 525,99</b>	<b>167,87</b>	<b>111,55</b>	<b>6,13</b>	<b>8 520 815</b>
Relación de costo a eficacia (****)					4,98

(\*) Excepto la conversión de Delta Electric Appliances, aprobada en la 62ª Reunión con un financiamiento total de 422 740 \$EUA y una eliminación conexa de 80,91 tm (8,90 toneladas PAO) de HCFC-141, dado que fue comprada por una empresa de un país que no está al amparo del Artículo 5.

(\*\*) Por presentar en la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC.

(\*\*\*) Includido en los componentes de proveedores de sistemas.

(\*\*\*\*) Excepto el financiamiento para la Oficina de supervisión del proyecto.

55. La cantidad total de HCFC que se eliminará durante la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC es 174,00 toneladas PAO, que comprende 95,69 toneladas PAO de HCFC-141b puro, 72,18 toneladas PAO de HCFC-141b contenido en polioles importados, y 6,13 toneladas PAO de HCFC-22. La cantidad total de 101,82 toneladas PAO de HCFC importado puro equivale al 26,4 por ciento de la base de HCFC de 386,27 toneladas PAO. Dado el alto nivel de consumo de HCFC por eliminar, la ejecución de la etapa I debería ayudar a Egipto a progresar hacia el cumplimiento de sus medidas de control después de 2015. La ONUDI explicó que la Dependencia Nacional del Ozono, como entidad responsable del gobierno de Egipto para la aplicación del Protocolo de Montreal, apoya decididamente una disminución acelerada del consumo de HCFC para reducirlo alrededor del 25 por ciento en 2015. Las medidas tomadas en el plan de gestión de eliminación de HCFC se esfuerzan por eliminar el HCFC-141b con el objeto de eliminar totalmente y cuanto antes su consumo en 2020. Por otra parte, el gobierno de Egipto está listo también para comenzar a reducir el consumo del HCFC-22. Para alcanzar este objetivo, se realizarán actividades favorables a tecnologías alternativas en el sector de aparatos de refrigeración y aire acondicionado destinadas a preparar la implantación de la tecnología sin HCFC. Las actividades en este sector deben considerarse como una continuación de las actividades de eliminación ejecutadas bajo el plan nacional de eliminación de CFC.

#### Efectos en el clima

56. La ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC en Egipto evitaría la emisión en la atmósfera de unas 1 089 557 toneladas de CO<sub>2</sub>-equivalente, asociado a la conversión de las empresas que fabrican espumas con HCFC-141b, como se indica en el Cuadro 17.

**Cuadro 17. Efectos en el clima**

Sustancia	Potencial de calentamiento de la tierra	Toneladas/año	CO <sub>2</sub> -eq (toneladas/año)
<b>Antes de la conversión</b>			
HCFC-141b	725	1 525,99	1 106 343
Total			
<b>Después de la conversión</b>			
Formiato de metilo/ciclopentano	20	839,29	16 786
<b>Impacto neto</b>			(1 089 557)

Cofinanciamiento

57. En respuesta a la decisión 54/39 h) sobre incentivos financieros potenciales y oportunidades para que los recursos adicionales maximicen los beneficios ambientales provenientes de los planes de gestión de eliminación de HCFC conforme al apartado 11 b) de la decisión XIX/6 de la Décimo Novena Reunión de las Partes, durante la preparación del plan de gestión de eliminación de HCFC, la ONUDI contrató consultores con pericia en inversiones y mecanismos financieros mundiales para explorar incentivos y oportunidades, inclusive el financiamiento adicional potencial a través del mercado del carbono. Entre las tareas emprendidas se hizo un análisis del costo de diversas situaciones de eliminación, basadas en las tecnologías alternativas y su efectos en el clima; un análisis de costos de las diversas situaciones de sustitución de los HCFC para los sectores de espuma y refrigeración; la creación de un marco contable para estimar los beneficios climáticos de la conversión de los HCFC tomando en cuenta las diversas tecnologías disponibles; la descripción y el diseño de planes financieros para apoyar la eliminación de los HCFC y, en consecuencia, evaluar los instrumentos financieros apropiados (instrumentos del mercado del carbono inclusive), con los bancos de desarrollo, los bancos comerciales y las sociedades público-privadas, que pueden utilizarse para que los recursos financieros apoyen la eliminación de HCFC; y el diseño del plan financiero basado en el análisis de costos, necesario para apoyar la eliminación de los HCFC en Egipto.

Plan administrativo del Fondo Multilateral para 2011-2014

58. El Cuadro 18 muestra el financiamiento y las cantidades de HCFC que se eliminarán según el plan administrativo del Fondo Multilateral para 2011-2014. El nivel de financiamiento pedido para la ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC es 6 148 975 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo (excepto las empresas que fabrican espumas, aprobado en la 62ª Reunión), es más alto que el del plan administrativo (3 371 875 \$EUA), dado que se asocia a una cantidad mucho más grande de HCFC que se eliminarán durante la ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC (es decir, 119,00 toneladas PAO).

**Cuadro 18. Plan administrativo del Fondo Multilateral para 2011-2014**

Organismo	2011	2012	2013	2014	Total
<b>Financiamiento (\$EUA)</b>					
ONUDI	1 089 950	43 975	43 975	43 975	1 221 875
PNUD	1 075 000	1 075 000			2 150 000
Total	2 164 950	1 118 975	43 975	43 975	3 371 875
<b>Efectos en el clima (toneladas PAO)</b>					
ONUDI	16,80	0,50	0,50	0,50	18,30
PNUD	21,53	21,53			43,07
Total	38,33	22,03	0,50	0,50	61,37

### Proyecto de acuerdo

59. Un proyecto de acuerdo entre el gobierno de Egipto y el Comité Ejecutivo para la eliminación del HCFC se incluye en el Anexo I del presente documento. El proyecto de acuerdo incluye cláusulas sobre las medidas que se tomarán en caso de que una empresa por convertirse a una tecnología sin HCFC incluida en el plan de gestión de eliminación de HCFC no se considerase admisible conforme a las directrices del Fondo Multilateral, o de la introducción de una tecnología alternativa con excepción de la propuesta en el plan de gestión de eliminación de HCFC durante la ejecución del proyecto.

### **RECOMENDACIÓN**

60. En vista de las observaciones antedichas hechas por la Secretaría, en especial los apartados 37 a 39 (pedido de revisión del punto de partida) y 55 (eliminación de más del 10 por ciento de la base), el Comité Ejecutivo podría considerar:

- a) Tomar nota de la solicitud presentada por la ONUDI para la cancelación del proyecto de conversión del HCFC-141b al ciclopentano en la fabricación de espumas de poliuretano en Delta Electric Appliances, aprobado en la 62ª Reunión del Comité Ejecutivo, con una eliminación total de 80,91 tm (8,90 toneladas PAO) de HCFC-141b, dado que la empresa había sido comprada por capital proveniente de un país que no está al amparo del Artículo 5, y que el financiamiento aprobado de 422 740 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 31 706 \$EUA, se devolverán al Fondo Multilateral en la 66ª Reunión;
- b) Aprobar, en principio, la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC para Egipto para el período 2011 a 2015 destinada a reducir el 10 por ciento del consumo de HCFC, por un monto de 6 610 148 \$EUA, que comprende 1 432 575 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 107 443 \$EUA para la ONUDI, y 4 716 400 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 353 730 \$EUA, para el PNUD;
- c) Tomar nota de que la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC también cubre 892 840 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 66 963 \$EUA, para la ONUDI, para que dos proyectos relativos a espumas eliminen 17,60 toneladas PAO del HCFC-141b, aprobados en la 62ª Reunión, y 1 479 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 115 463 \$EUA, para el PNUD, para que cuatro proyectos relativos a espumas eliminen 37,40 toneladas PAO del HCFC-141b, también aprobados en la 62ª Reunión;
- d) Tomar nota de un punto de partida revisado para la reducción acumulativa sostenida del consumo de HCFC de 484,61 toneladas PAO, resultante del cálculo hecho sobre una base estimada de 386,27 toneladas PAO, usando el consumo real de 396,60 toneladas PAO y de 375,93 toneladas PAO, informado para 2009 y 2010, respectivamente, en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal, más 98,34 toneladas PAO del HCFC-141b contenido en sistemas de polioles premezclados importados;
- e) Tomar nota de la deducción de 55,00 toneladas PAO de HCFC del punto de partida para la reducción acumulativa sostenida del consumo de HCFC para seis proyectos aprobados en la 62ª reunión, y deducir otras 119,00 toneladas PAO de HCFC para la ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC;

- f) Aprobar el proyecto de acuerdo entre el gobierno de Egipto y el Comité Ejecutivo para la reducción del consumo de HCFC, conforme al Anexo I del presente documento;
- g) Pedir a la Secretaría del Fondo que, una vez que se conozcan los datos básicos, actualice el Apéndice 2-A del Acuerdo para incluir las cifras para el consumo máximo permitido, y que notifique al Comité Ejecutivo el cambio resultante en los niveles de consumo máximo permitido; y
- h) Aprobar el primer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC para Egipto, y el plan de ejecución correspondiente, por el monto de 3 171 250 \$EUA, que comprende 950 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 71 250 \$EUA, para la ONUDI, y 2 000 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 150.000 \$EUA, para el PNUD.



## Anexo I

### **PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE EGIPTO Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS HCFC**

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno de Egipto (el “País”) y el Comité Ejecutivo respecto a la reducción del uso controlado de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) indicadas en el Apéndice 1-A (las “Sustancias”) hasta un nivel sostenido de 347,64 toneladas PAO antes del 1 de enero de 2015 en cumplimiento de los calendarios del Protocolo de Montreal, en la inteligencia de que esta cifra se revisará una sola vez, cuando se establezca el nivel de consumo de referencia para el cumplimiento a partir de los datos presentados con arreglo al Artículo 7.

2. El País conviene en cumplir con los límites anuales de consumo de las Sustancias tal como se establecen en la fila 1.2 del Apéndice 2-A (los “Objetivos y Financiación”) del presente Acuerdo, así como en el calendario de reducción del Protocolo de Montreal para todas las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A. El País acepta que, en virtud de su aceptación del presente Acuerdo y del cumplimiento por parte del Comité Ejecutivo de sus obligaciones de financiación descritas en el párrafo 3, se le impide solicitar o recibir nuevos fondos del Fondo Multilateral en relación con ningún consumo de las Sustancias que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A como medida de reducción final conforme a este Acuerdo para todas las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A y en relación con ningún consumo de cada una de las Sustancias que supere el nivel definido en las filas 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3, 4.4.3 y 4.5.3.

3. Con sujeción al cumplimiento por parte del País de las obligaciones estipuladas en los siguientes párrafos del presente Acuerdo, el Comité Ejecutivo conviene, en principio, en proporcionar al País la financiación indicada en la fila 3.1 del Apéndice 2-A. El Comité Ejecutivo, en principio, proporcionará esta financiación en las reuniones del Comité Ejecutivo especificadas en el Apéndice 3-A (“Calendario de Aprobación de la Financiación”).

4. El País acepta aplicar este Acuerdo conforme a los planes sectoriales para la eliminación de los HCFC presentados. Conforme al inciso 5 b) de este Acuerdo, el País aceptará la verificación independiente del logro de los límites de consumo de las sustancias como se estipula en la fila 1.2 del Apéndice 2-A de este Acuerdo. La verificación antes mencionada será encomendada por el organismo bilateral o de ejecución pertinente.

5. El Comité Ejecutivo no proporcionará la Financiación conforme al Calendario de Aprobación de la Financiación a no ser que el País satisfaga las siguientes condiciones con una antelación de por lo menos ocho semanas antes de la reunión del Comité Ejecutivo correspondiente indicada en el Calendario de Aprobación de la Financiación:

- a) Que el país haya cumplido con los Objetivos estipulados en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para todos los años pertinentes. Los años pertinentes son todos los años desde el año en que se aprobó el presente Acuerdo. Los años para los que no existe la obligación de notificar los datos del programa de país en la fecha de celebración de la reunión del Comité Ejecutivo en la que se presente la solicitud de financiación están exentos;
- b) Que el cumplimiento de estos Objetivos haya sido verificado independientemente, a menos que el Comité Ejecutivo decidiese que no se requeriría dicha verificación;
- c) Que el País haya presentado informes de ejecución anuales en el formulario del Apéndice 4-A (“Formato de informes y planes de ejecución”) que cubran cada año civil

anterior; que haya logrado un nivel importante de ejecución de la actividades iniciadas con tramos aprobados anteriormente; y que la tasa de desembolso de financiación disponible del tramo aprobado anterior haya sido de más del 20 por ciento;

- d) Que el país haya presentado un plan de ejecución anual en el formulario del Apéndice 4-A para cada año civil hasta el año en que el calendario de financiación prevea la presentación del tramo siguiente inclusive o, en el caso del último tramo, hasta que se hayan completado todas las actividades previstas; y
- e) Que, para todas las propuestas a partir de la 68ª reunión, se haya recibido confirmación del gobierno de que se ha implantado un sistema nacional ejecutable de otorgamiento de licencias y cuotas para las importaciones de los HCFC y, donde corresponda, para la producción y las exportaciones de esas sustancias, y que dicho sistema pueda asegurar el cumplimiento del país con el calendario de eliminación de los HCFC del Protocolo de Montreal durante el período de vigencia de este Acuerdo.

6. El País garantizará que realiza una supervisión precisa de sus actividades en virtud del presente Acuerdo. Las instituciones indicadas en el Apéndice 5-A (“Instituciones de Supervisión y Funciones”) supervisarán e informarán sobre la ejecución de las actividades de los planes de ejecución anteriores, de conformidad con sus funciones y responsabilidades estipuladas en el Apéndice 5-A. Además, esta supervisión estará sujeta a la verificación independiente descrita en el párrafo 4 *supra*.

7. El Comité Ejecutivo conviene en que el País podrá tener flexibilidad para reasignar los fondos aprobados, o parte de los fondos, según la evolución de las circunstancias, para lograr la reducción del consumo y la eliminación gradual más ágil posible de las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A:

- a) Las reasignaciones que se consideren cambios importantes deberán indicarse ya sea por adelantado según lo descrito en el inciso 5 d) *supra*, o bien como una revisión a un plan de ejecución anual existente, por presentarse ocho semanas antes de cualquier reunión del Comité Ejecutivo para su aprobación. Los cambios importantes se relacionarían con:
  - i) Asuntos posiblemente relacionados con el reglamento y las políticas del Fondo Multilateral;
  - ii) Cambios que modificarían cualquier cláusula de este Acuerdo;
  - iii) Cambios en los niveles anuales de financiación asignados a organismos bilaterales o de ejecución individuales para los diferentes tramos; y
  - iv) Suministro de financiación para programas o actividades no incluidos en el plan de ejecución avalado actual, o supresión de una actividad del plan de ejecución anual, cuyo costo exceda del 30 por ciento del último tramo aprobado;
- b) Las reasignaciones no clasificadas como cambios importantes podrían incorporarse al plan de ejecución anual aprobado y vigente en esa fecha, y ser notificadas al Comité Ejecutivo en el informe de ejecución anual subsiguiente;
- c) En el caso de que el País decidiese, en el transcurso de la aplicación del acuerdo, introducir una tecnología de alternativa diferente de aquella propuesta en el plan de gestión de eliminación de los HCFC, se requeriría la aprobación del Comité Ejecutivo

como parte de un Plan de Ejecución Anual o la revisión del plan aprobado. En todas dichas solicitudes de cambio en la tecnología se deberán identificar los costos adicionales relacionados, el posible impacto en el clima y todas las diferencias en las toneladas PAO por eliminar si corresponde. El País conviene en que los posibles ahorros en los costos adicionales relacionados con el cambio de tecnología reducirían el nivel de financiación general conforme al presente Acuerdo del modo correspondiente;

- d) No recibirá asistencia ninguna empresa por convertir a tecnología sin HCFC incluida en el plan de gestión de eliminación de los HCFC aprobado y que se determinase que no resulta admisible conforme a las directrices del Fondo Multilateral (es decir, debido a la propiedad extranjera o a su establecimiento después de la fecha límite del 21 de septiembre de 2007). Esta información se debe notificar al Comité Ejecutivo como parte del Plan de ejecución anual; y
- e) Todos los fondos remanentes serán devueltos al Fondo Multilateral al concluirse el último tramo previsto conforme a este Acuerdo.

8. Se prestará especial atención a la ejecución de las actividades, en particular en el subsector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración:

- a) El País utilizaría la flexibilidad disponible, conforme a este Acuerdo, para abordar las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto; y
- b) El País y los organismos bilaterales y de ejecución pertinentes tomarán plenamente en cuenta los requisitos de las decisiones 41/100 y 49/6 durante la ejecución del plan.

9. El País conviene en asumir la responsabilidad general en cuanto a la gestión y aplicación de este Acuerdo y de todas las actividades emprendidas por el País o en su nombre, en cumplimiento de las obligaciones en virtud del presente Acuerdo. La ONUDI acordó ser el Organismo de Ejecución Principal y el PNUD ha convenido ser el Organismo de Ejecución Cooperante, bajo la dirección del Organismo de Ejecución Principal, en lo relativo a las actividades del País en virtud de este Acuerdo. El País acepta que se lleven a cabo evaluaciones, que pueden ser realizadas en el marco de los programas de trabajo de supervisión y evaluación del Fondo Multilateral o en el marco del programa de evaluación de cualquiera de los organismos de ejecución que participan en este Acuerdo.

10. El Organismo de Ejecución Principal tendrá la responsabilidad de garantizar la planificación, ejecución y presentación de informes coordinadas de todas las actividades comprendidas en el presente Acuerdo incluida entre otras cosas y sin limitaciones la verificación independiente por realizarse conforme al inciso 5 b). Esta responsabilidad incluye la necesidad coordinar con el Organismo de Ejecución Cooperante para asegurar la sincronización y secuencia adecuada de actividades en la ejecución. El Organismo de Ejecución Cooperante apoyará al Organismo de Ejecución Principal ejecutando las actividades enunciadas en el Apéndice 6-B bajo la coordinación general del Organismo de Ejecución Principal. El Organismo de Ejecución Principal y el Organismo de Ejecución Cooperante han llegado a un consenso respecto de los arreglos para la planificación entre los organismos, la notificación y las responsabilidades en virtud del presente Acuerdo con miras a facilitar la ejecución coordinada del Plan, que incluye la celebración de reuniones periódicas de coordinación. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, proporcionar al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante los honorarios estipulados en las filas 2.2 y 2.4 del Apéndice 2-A.

11. Si por cualquier motivo, el País no satisficiera los Objetivos de eliminación de las Sustancias establecidos en la fila 1.2 del Apéndice 2-A o no cumpliera de cualquier otro modo lo estipulado en el presente Acuerdo, el País acepta que no tendrá derecho a recibir la Financiación correspondiente al Calendario de Aprobación de la Financiación. A juicio del Comité Ejecutivo, se reanudará la Financiación según un Calendario de Aprobación de la Financiación revisado, determinado por el Comité Ejecutivo después de que el País haya demostrado que ha cumplido con todas las obligaciones que habían de cumplirse antes de la recepción del siguiente tramo de financiación correspondiente al Calendario de Aprobación de la misma. El País reconoce que el Comité Ejecutivo puede reducir el monto de la financiación según el monto precisado en el Apéndice 7-A (“Reducciones de la Financiación en caso de Incumplimiento”), en lo que se refiere a cada kilogramo PAO de reducciones del consumo no alcanzada en cualquiera de los años establecidos. El Comité Ejecutivo analizará cada caso específico en que el País no haya cumplido con este Acuerdo, y adoptará las decisiones relacionadas. Una vez que se adopten dichas decisiones, el caso específico no constituirá un impedimento para los tramos siguientes conforme al párrafo 5 *supra*.

12. No se modificará la Financiación del presente Acuerdo en virtud de decisiones futuras del Comité Ejecutivo que pudieran afectar la financiación de cualquier otro proyecto en el sector de consumo o de otras actividades afines en el País.

13. El País satisfará cualquier solicitud razonable del Comité Ejecutivo, del Organismo de Ejecución Principal y del Organismo de Ejecución Cooperante para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante el acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del presente Acuerdo.

14. La etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC y el Acuerdo relacionado concluirán al final del año siguiente al último año para el que se haya especificado un nivel de consumo total máximo permitido en el Apéndice 2-A. En el caso de que para ese entonces hubiera actividades aún pendientes y que estuvieran previstas en el Plan y sus revisiones posteriores conforme al inciso 5 d) y el párrafo 7, la conclusión se demorará hasta el final del año siguiente a la ejecución de las actividades remanentes. Los requisitos de presentación de informes conforme a los incisos 1 a), 1 b), 1 d) y 1 e) del Apéndice 4-A continuarán vigentes hasta la conclusión a menos que el Comité Ejecutivo estipule otra cosa.

15. Todas las condiciones del presente Acuerdo han de ser aplicadas exclusivamente en el contexto del Protocolo de Montreal y tal como se las estipula en este Acuerdo. Todos los términos utilizados en el presente Acuerdo tienen el significado que se les atribuye en el Protocolo de Montreal, a no ser que se definan de otro modo en este documento.

## APÉNDICES

### APÉNDICE 1-A: LAS SUSTANCIAS

Sustancia	Anexo	Grupo	Punto de partida para las reducciones acumuladas de consumo (toneladas PAO)
HCFC-22	C	I	240,19
HCFC-123	C	I	0,11
HCFC-141b	C	I	129,61
HCFC-142b	C	I	16,36
Total parcial			386,27
HCFC-141b en polioles en polvo			98,34
Total			484,61

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

Fila	Detalles específicos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	0	0	0	386,27	386,27	347,64	n.c.	
1.2	Consumo total máximo permitido para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	0	0	0	386,27	386,27	347,64	n.c.	
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (ONUDI) (\$EUA)	892 840	950 000	250 000	0	232 575	0	2 325 415	
2.2	Costos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (PNUD) (\$EUA)	66 963	71 250	18 750	0	17 443	0	174 406	
2.3	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Cooperante (nombre del organismo) (\$EUA)	1 479 000	2 000 000	2 000 000	0	716 400	0	6 195 400	
2.4	Costos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	115 463	150 000	150 000	0	53 730	0	469 193	
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	2 371 840	2 950 000	2 250 000	0	948 975	0	8 520 815	
3.2	Costo total de apoyo al proyecto (\$EUA)	182 426	221 250	168 750	0	71 173	0	643 599	
3.3	Total costos convenidos (\$EUA)	2 554 266	3 171 250	2 418 750	0	1 020 148	0	9 164 414	
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								6,13
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)								234,06
4.2.1	Eliminación total convenida de HCFC-123 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								0
4.2.2	Eliminación de HCFC-123 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)								0
4.2.3	Consumo admisible remanente de HCFC-123 (toneladas PAO)								0,11
4.3.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								64,34
4.3.2	Eliminación de HCFC-141b por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)								31,35
4.3.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b (toneladas PAO)								33,92
4.4.1	Eliminación total convenida de HCFC-142b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								0
4.4.2	Eliminación de HCFC-142b por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)								0
4.4.3	Consumo admisible remanente de HCFC-142b (toneladas PAO)								16,36
4.5.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b presente en polioles premezclados de importación por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)								48,53
4.5.2	Eliminación de HCFC-141b presente en polioles premezclados de importación por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)								23,65
4.5.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b presente en polioles premezclados de importación (toneladas PAO)								26,16

\* Aprobado en la 61ª Reunión.

## APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

1. La financiación para los tramos futuros se considerará para la aprobación en la última reunión del año especificado en el Apéndice 2-A.

#### APÉNDICE 4-A: FORMATO DE INFORMES Y PLANES DE EJECUCIÓN

1. La presentación del Informe y plan de ejecución para cada tramo solicitado constará de cinco partes:

- a) Un informe descriptivo, que proporcione datos para cada año civil, en relación con el progreso desde el año anterior al informe anterior, que refleje la situación del País respecto a la eliminación de las Sustancias, cómo las diferentes actividades contribuyen a la misma y cómo se relacionan entre sí. El informe debería incluir la eliminación de SAO como resultado directo de la ejecución de las actividades, por sustancia, y la tecnología de alternativa utilizada y la incorporación de sustancias relacionada de las alternativas, a fin de que Secretaría pueda proporcionar al Comité Ejecutivo información acerca del cambio resultante en las emisiones pertinentes para el clima. El informe debe además destacar los logros, experiencias y retos relacionados con las diferentes actividades incluidas en el plan, reflejando los cambios que pudiera haber en las circunstancias del País y proporcionar toda otra información pertinente. El informe también debería incluir información acerca de los cambios, y la justificación de los mismos, respecto al plan de ejecución anual presentado anteriormente, tales como demoras, uso de flexibilidad para reasignar fondos durante la ejecución de un tramo, como se estipula en el párrafo 7 de este Acuerdo, u otros cambios. El informe descriptivo cubrirá todos los años pertinentes especificados en el inciso 5 a) del Acuerdo, y puede además incluir información acerca de las actividades del año en curso.
- b) Un informe de verificación de los resultados del plan de gestión de eliminación de HCFC y el consumo de las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al inciso 5 b) del Acuerdo. Excepto que el Comité Ejecutivo decida otra cosa, dicha verificación se deberá suministrar junto con cada solicitud de tramo y deberá indicar que se ha verificado el consumo para todos los años pertinentes tal como se especifica en el inciso 5 a) del Acuerdo para los que el Comité Ejecutivo no haya aceptado un informe de verificación.
- c) Una descripción por escrito de las actividades por llevar a cabo hasta el año en que se prevé presentar la siguiente solicitud de tramo inclusive, destacando su interdependencia y tomando en cuenta la experiencia adquirida y el progreso logrado en la ejecución de los tramos anteriores; los datos del plan se proporcionarán por año civil. La descripción debería incluir asimismo una referencia al plan general y los progresos logrados, así como a los posibles cambios al plan general que se prevén. La descripción debería cubrir los años especificados en el inciso 5 d) del Acuerdo. Asimismo, debería especificar y explicar con detalle tales cambios al plan general. La descripción de las actividades futuras se puede presentar como parte del mismo documento que el informe descriptivo presentado conforme al inciso b) *supra*;
- d) Un conjunto de información cuantitativa para todos los informes de ejecución anuales y planes de ejecución a anuales, presentada por medio de una base de datos en Internet. Esta información cuantitativa, por ser presentada por año civil con cada solicitud de tramo, enmendará todos los textos y descripciones del informe (véase el inciso 1 a) *supra*) y del plan (véase el inciso 1 c) *supra*), el plan de ejecución anual y todos los cambios al plan general, y cubrirá los mismos períodos y actividades; y
- e) Un Resumen Ejecutivo de alrededor de cinco párrafos, en el que se presente un resumen de la información estipulada en los incisos 1 a) a 1 d) *supra*.

## **APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES DE SUPERVISIÓN Y FUNCIONES**

1. La Unidad de la Dependencia Nacional del Ozono forma parte integral del Ministerio de Asuntos del Medio Ambiente y queda bajo la competencia directa de la Agencia Egipcia para Asuntos del Medio Ambiente (EEAA). La Unidad de la Dependencia Nacional del Ozono seguirá siendo la entidad con responsabilidad general por la ejecución de los programas conexos a las SAO, incluido el plan de gestión de eliminación de los HCFC. Empero, y habida cuenta de la compleja naturaleza de dicho plan, el largo periodo de ejecución del mismo, para el que se requiere un apoyo inter ministerios, un seguimiento minucioso y una supervisión continua de las actividades, así como una amplia e ininterrumpida concienciación y apoyo por parte de la sociedad civil, coordinación y gestión, vendrá respaldado por un comité inter ministerial compuesto por peritos en diversas disciplinas. El programa de coordinación y gestión toma también prestadas las experiencias y lecciones aprendidas de la ejecución de proyectos ya acabados y de planes especiales.

2. Se creará una Unidad de coordinación del Plan de gestión de eliminación de HCFC que se emplazará en la Unidad de la Dependencia Nacional del Ozono y quedará bajo la supervisión de la misma. El Coordinador del programa será responsable de gestionar directamente una de las dos esferas técnicas principales (espumas y equipos de aire acondicionado fijo), y, con ayuda del Coordinador auxiliar del programa, efectuará el seguimiento de todos los programas y proyectos de los sectores que se la hayan asignado, desde su concepción hasta su culminación y operación posteriores a ésta, y elaborará informes periódicos que serán examinados por un comité coordinador, el cual efectuará recomendaciones a su respecto.

3. Como apoyo a la Unidad de coordinación del plan, la EEAA reconstituirá el Grupo Nacional Operativo Especial para dicho plan de gestión, transformándolo en el Comité nacional para la coordinación del Plan de gestión de eliminación de HCFC, bajo la dirección de un Presidente, antes de que transcurran 3 meses de la aprobación del Plan de gestión de eliminación de HCFC. El mandato del Comité lo redactará la EEAA con el apoyo del organismo director de ejecución en ese mismo periodo de tiempo.

## **APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL**

1. El Organismo de Ejecución Principal tendrá a su cargo diversas responsabilidades, entre las que se incluyen por lo menos las siguientes:

- a) Asegurar la verificación del desempeño y de los aspectos financieros de conformidad con el presente Acuerdo y con sus procedimientos y requisitos internos específicos, establecidos en el plan de gestión de eliminación de HCFC del País;
- b) Brindar asistencia al País para preparar los Planes de ejecución y los informes subsiguientes conforme al Apéndice 4-A;
- c) Proporcionar al Comité Ejecutivo una verificación independiente de que se han alcanzado los Objetivos y se han completado las correspondientes actividades anuales, según lo indicado en el Plan de ejecución de conformidad con el Apéndice 4-A;

- d) Asegurar que las experiencias y logros se reflejen en actualizaciones del plan general y en los planes de ejecución anuales futuros, de conformidad con los incisos 1 c) y 1 d) del Apéndice 4-A;
- e) Cumplir con los requisitos de presentación de informes respecto de los informes de ejecución anuales, los planes de ejecución anuales y el plan general especificados en el Apéndice 4-A que se deben presentar al Comité Ejecutivo. Los requisitos de presentación de informes incluyen la presentación de informes acerca de las actividades desempeñadas por el Organismo de Ejecución Cooperante;
- f) Asegurarse de que expertos técnicos independientes competentes lleven a cabo las revisiones técnicas;
- g) Empezar las misiones de supervisión requeridas;
- h) Asegurar la existencia de un mecanismo operativo para permitir la ejecución eficaz y transparente del Plan de ejecución y la presentación de datos con exactitud;
- i) Coordinar las actividades del Organismo de Ejecución Cooperante, y asegurar que las actividades se ejecuten en la secuencia apropiada;
- j) En el caso de que se reduzca la financiación debido a falta de cumplimiento conforme al párrafo 11 del Acuerdo, determinar, en consulta con el País y los organismos de ejecución cooperantes, la asignación de las reducciones a los diferentes rubros presupuestarios y a la financiación de cada organismo de ejecución o bilateral pertinente;
- k) Asegurar que los desembolsos entregados al País se basen en el uso de los indicadores; y
- l) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario.

2. Tras consultar con el País y después de tener en cuenta las opiniones expresadas, el Organismo de Ejecución Principal seleccionará y encomendará a una entidad independiente la verificación de los resultados del plan de gestión de eliminación de HCFC y del consumo de las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al inciso 5 b) del Acuerdo y el inciso 1 b) del Apéndice 4-A.

## **APÉNDICE 6-B: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN COOPERANTE**

1. El Organismo de Ejecución Cooperante tendrá a su cargo diversas actividades. Estas se especifican con más detalle en el plan general, e incluyen, por lo menos, las siguientes:

- a) Proporcionar asistencia para la elaboración de políticas cuando se requiera;
- b) Brindar asistencia al País en la ejecución y evaluación de las actividades que financie, remitiéndose al Organismo de Ejecución Principal para asegurar que las actividades se ejecuten en una secuencia coordinada; y
- c) Proporcionar informes al Organismo de Ejecución Principal sobre estas actividades para su inclusión en los informes refundidos con arreglo al Apéndice 4-A.



**APÉNDICE 7-A: REDUCCIONES DE LA FINANCIACIÓN EN CASO DE INCUMPLIMIENTO**

1. De conformidad con el párrafo 11 del Acuerdo, el monto de financiación proporcionada puede reducirse en 87 \$EUA por kg PAO de consumo que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para cada año en que no se haya cumplido con el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A.

-----