



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/26
17 de junio de 2011

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Sexagésima cuarta Reunión
Montreal, 25 – 29 de julio de 2011

PROPUESTA DE PROYECTO: CAMERÚN

En el presente documento figuran los comentarios 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

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES Camerún

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO
Plan de gestión de eliminación de HCFC	ONUDI (principal)

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7	Año: 2009	104,2 (toneladas PAO)
--	-----------	-----------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)							Año: 2010		
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC123									
HCFC124									
HCFC141b		12,4				3,5			15,9
HCFC142b									
HCFC22				5,0	33,2	28,9			67,1

(IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009 - 2010:	93,7	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	
			82,4
CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	0,0	Restante:	
			57,1

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
ONUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	12,0		0,8	0,2							13,0
	Financiación (\$EUA)	1 035 387	0	89 206	21 102	0	0	0	0	0	0	1 145 695

VI) DATOS DEL PROYECTO				2011	2012	2013	2014	2015	Total
Límites del consumo establecidos en el Protocolo de Montreal (estimación)				n.d.	n.d.	93,7	93,7	84,3	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)				n.d.	n.d.	82,4	82,4	74,2	
Costos del proyecto solicitados en principio (\$EUA)	ONUDI	Costos del proyecto		884 453		180 000		118,272	1,182,725
		Gastos de apoyo		66 334		13 500		8,870	88,704
Costo total del proyecto solicitado en principio (\$EUA)				884 453	0	180 000	0	118 272	1 182 725
Total de gastos de apoyo solicitados en principio (\$EUA)				66 334	0	13 500	0	8 870	88 704
Total de fondos solicitados en principio (\$EUA)				950 787	0	193 500	0	127 142	1 271 429

VII) Solicitud de financiación del primer tramo (2011)		
Organismo	Fondos solicitados (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)
ONUDI	884,453	66,334

Solicitud de financiación:	Aprobación de la financiación del primer tramo (2011) como se indica <i>supra</i>
Recomendación de la Secretaría:	Para consideración individual

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Camerún y en calidad de organismo de ejecución designado, la ONUDI ha presentado a la 64ª Reunión del Comité Ejecutivo la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC por un costo total, como se presentó originalmente, de 2 479 196 \$EUA más unos costos de apoyo al organismo de 185 940 \$EUA. La ejecución de las actividades propuestas en la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC darán lugar a la eliminación de 28,9 toneladas PAO de HCFC, que comprenden 21,1 toneladas PAO (383,6 toneladas métricas (tm)) de HCFC-22 y 7,8 toneladas PAO (71,0 tm) de HCFC-141b. El plan incluye una reducción del consumo del 10 por ciento antes de 2015 y del 35 por ciento antes de 2020.

2. El primer tramo para la etapa I solicitado en esta reunión asciende a 1 084 696 \$EUA más unos costos de apoyo al organismo de 81 352 \$EUA para la ONUDI, como se presentó originalmente.

Antecedentes

3. Camerún, cuya población total es de unos 19,4 millones de habitantes, ha ratificado todas las Enmiendas al Protocolo de Montreal. Con un nivel de referencia de 256,9 toneladas PAO para el cumplimiento en lo que respecta a los CFC, Camerún fue clasificado como país de bajo consumo. Sin embargo, dado que su nivel de referencia estimado para el cumplimiento en materia de HCFC es de 93,7 toneladas PAO (1 458,5 tm), Camerún no puede seguir clasificado como un país de bajo consumo.

Reglamento de SAO

4. Desde 1995, el Gobierno de Camerún ha promulgado un reglamento de SAO mediante órdenes ministeriales del Ministerio de Medio Ambiente y Protección de la Naturaleza y del Ministerio de Industria y Desarrollo Comercial, en particular para el control de importaciones de SAO y equipos a base de SAO. En el proceso de importación de SAO intervienen tres partes, a saber, el departamento de aduanas, la *Société de Surveillance Générale (SGS)* y la Dependencia Nacional del Ozono (NOU), a la que se ha delegado la responsabilidad de aplicar el Protocolo de Montreal, en particular la aplicación de cuotas a la importación. El régimen de concesión de licencias se aplica satisfactoriamente, principalmente para los CFC; ahora bien, es preciso mejorar el sistema de clasificación aduanera para integrar en el mismo las mezclas, y formar a los inspectores y funcionarios de aduanas para el control eficaz de los HCFC. El sistema de cuotas para HCFC estará operativo en 2013.

Consumo de HCFC y distribución por sector

5. Los únicos HCFC que se importan al país son el HCFC-22 y el HCFC-141b. Según el estudio realizado para la preparación del plan de gestión de eliminación de HCFC, el consumo de HCFC-22 entre 2005 y 2010 osciló entre 63,2 y 69,2 toneladas PAO, mientras que el consumo de HCFC-141b disminuyó de 25,0 toneladas PAO a 15,9 toneladas PAO en ese mismo periodo. En el Cuadro 1 se muestra el consumo de HCFC en Camerún tal y como figura en el plan de gestión de eliminación de HCFC.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Camerún (2005-2010)

Año	Datos según el plan de gestión de eliminación de HCFC			Datos con arreglo al Artículo 7
	HCFC-22	HCFC-141b	Total	
Toneladas métricas				
2005	1 159	227	1 386	80
2006	1 257	257	1 514	170
2007	1 258	267	1 525	185
2008	1 150	257	1 407	234
2009	1 206	140	1 346	1 551
2010	1 221	145	1 366	n.d.
toneladas PAO				
2005	63,7	25,0	88,7	4,4
2006	69,1	28,3	97,4	9,4
2007	69,2	29,3	98,5	11,6
2008	63,2	28,2	91,4	14,8
2009	66,3	15,4	81,7	104,2
2010	67,1	15,9	83,1	n.d.

6. El HCFC-22 se utiliza principalmente para el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado (93 por ciento del total), y para la fabricación o ensamblaje de estos equipos. La fabricación se concentra en 12 pequeñas y medianas empresas, la mayoría de las cuales también actúan de contratistas para la instalación y el mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado. La empresa fabrica bajo pedido y siguiendo su propio diseño una gama reducida de vitrinas, sistemas de aire acondicionado con condensador separado, cuartos fríos y sistemas personalizados, a menudo con modificaciones especiales para satisfacer las necesidades del cliente. La mayoría de los equipos se producen utilizando una mezcla de componentes importados y de fabricación local, algunos de los cuales se han reciclado de equipos y sistemas sobrantes. El ensamblaje se realiza en talleres polivalentes con herramientas y equipos de fabricación básicos. Algunos de los talleres más grandes disponen de equipos de recarga mientras que otros utilizan bombas de vacío, manómetros y básculas para lograr niveles de carga específicos.

7. El HCFC-141b se utiliza como agente espumante en la producción de espumas de poliuretano rígido para fabricar tuberías de agua fría o unidades de refrigeración comercial; y se emplea como disolvente para eliminar la grasa en sistemas de refrigeración y aire acondicionado después de su fabricación o para limpiar las partes electrónicas y mecánicas en diversos sectores. Seis empresas fabrican *in situ* espuma aislante rígida de poliuretano para tuberías de agua fría. Tres de estas empresas también fabrican tableros de espumas que se utilizan en unidades de refrigeración comercial mezclados a mano y utilizando máquinas espumantes de baja presión adaptadas localmente. Otras tres empresas utilizaban HCFC-141b en la fabricación de espuma para embaldosado flexible, pero en 2008 efectuaron su reconversión a cloruro de metileno, aunque su equipo aún puede utilizarse con HCFC-141b. En el Cuadro 2 se muestra la distribución de HCFC por sector en Camerún en 2010.

Cuadro 2. Distribución sectorial del consumo de HCFC en Camerún (2010)

Aplicación	Toneladas métricas (tm)	toneladas PAO
(HCFC-22)		
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado	1 070,62	58,88
Fabricación de sistemas de refrigeración comercial	26,62	1,46
Fabricación de equipos de refrigeración y aire acondicionado	64,48	3,55
Depuración y limpieza	59,30	3,26
Total HCFC-22	1 221,02	67,16
(HCFC-141b)		
Tubos de espuma rígida de poliuretano	65,93	7,25
Refrigeración comercial de espumas rígidas de poliuretano	46,99	5,17
Disolvente y desengrasante	32,09	3,53
Total HCFC-141b	145,01	15,95
Total HCFC	1 366,03	83,10

8. En el Cuadro 3 se muestran las previsiones de consumo de HCFC para 2011-2020.

Cuadro 3. Consumo de HCFC previsto para 2011-2020

Año		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Con restricciones	tm	1 391	1 416	1 356	1 356	1220	1220	1220	1220	1220	881
	PAO	85,0	86,0	82,4	82,4	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	53,6
Sin restricciones	tm	1 391	1 416	1 441	1 467	1 493	1 520	1 548	1 576	1 604	1 633
	PAO	85,0	86,0	88,0	89,0	91,0	92,0	94,0	96,0	98,0	99,0

9. Los precios actuales de los HCFC y de los refrigerantes alternativos por kilogramo en el país son los siguientes: 5,88 \$EUA para HCFC-22, 10,29 \$EUA para HFC-134a; 11,93 \$EUA para R-404A; 13,27 \$EUA para R-407C; y 10,77 \$EUA para R-600A (isobutano).

Estrategia de eliminación de HCFC

10. La estrategia de eliminación de HCFC del Gobierno está en consonancia con el calendario de eliminación del Protocolo de Montreal. Durante la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC se propone congelar el consumo de HCFC al nivel de referencia estimado de 82,4 toneladas PAO en 2013, y luego reducirlo paulatinamente en 28,9 toneladas PAO respecto de dicho nivel para cumplir la reducción del 35 por ciento antes de 2020. En virtud de esta estrategia, el Gobierno propone llevar a cabo las siguientes actividades:

- a) Instrumentos políticos para controlar la oferta y la demanda de HCFC;
- b) Componente ajeno a la inversión;
- c) Proyecto de inversión para eliminar la utilización de HCFC-22 en el sector de fabricación de refrigeración;

- d) Proyecto de inversión para eliminar la utilización de HCFC-141b en el aislamiento de tubos;
- e) Proyecto de inversión para eliminar la utilización de HCFC-141b en espumas flexibles; y
- f) Asistencia en el sector de servicio y mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado.

Instrumentos políticos para controlar la oferta y la demanda de HCFC, y componente ajeno a la inversión

11. Estos dos componentes tienen por objeto mejorar el reglamento existente para mejorar el control de HCFC. Comprenden, entre otras cosas, la introducción de cuotas a la importación de HCFC, el etiquetado de equipos y contenedores de HCFC, el registro de técnicos en refrigeración, la prohibición de importar equipos que contengan HCFC en 2013 y la prohibición de fabricar equipos e instalar nuevos equipos de refrigeración y aire acondicionado a base de HCFC en 2013. También mejorarán el sistema arancelario, la formación en aduanas, la capacitación y las actividades de sensibilización.

Proyecto de inversión en el sector de fabricación de sistemas de refrigeración

12. En esta actividad se propone eliminar 88 tm (4,84 toneladas PAO) de HCFC-22 utilizado por doce pequeñas y medianas empresas en la fabricación de equipos de refrigeración y aire acondicionado y 59 tm (3,24 toneladas PAO) de HCFC-22 utilizado en la fabricación para limpieza y desengrasado. La eliminación del consumo de HCFC en estas empresas representa una reducción de 8,0 toneladas PAO de HCFC-22. Las alternativas seleccionadas son HFC-410A y HFC-407C. La reconversión implica: facilitar equipos de recarga para HFC-410A, boquillas y manómetros, balanzas adicionales, detectores de fugas electrónicos, bombas de vacío de alta eficiencia, sistemas de detección de gas estacionario, sistemas de calibración y medición del rendimiento, equipos de prueba de presión de nitrógeno, máquinas de recuperación, analizadores de refrigerantes, herramientas, asistencia técnica, piezas de repuesto, suministro, seguro e instalación.

Proyecto de inversión para eliminar la utilización de HCFC-141b en el aislamiento de tubos

13. En el marco de esta actividad se propone eliminar 70,9 tm (7,81 toneladas PAO) de HCFC-141b utilizado por seis empresas de fabricación de aislamiento de tubos de poliuretano rígido; tres de las cuales también producen tabletas aislantes rígidas para refrigeración comercial. La eliminación del consumo de HCFC en estas empresas representa una reducción de 7,81 toneladas PAO del consumo en Camerún (7,26 toneladas PAO que se utilizan en tubos y 0,55 toneladas PAO que se utilizan como disolvente). De estas 7,81 toneladas PAO de HCFC-141b a eliminar, 5,1 toneladas PAO se encuentran en polioles premezclados importados que se han de notificar como consumo en 2010. La tecnología seleccionada para la reconversión es el formiato de metilo, que se utilizará en la fabricación de aislamiento de tubos y mezclas que podrían contener HFC, agentes desengrasantes o hidrocarburos para limpieza. A los efectos de la reconversión se necesitan máquinas de espumas a baja presión básicas para la inyección *in situ*, piezas de repuesto, suministro, seguro, formación, puesta en servicio, y costos operativos adicionales para la utilización de nuevos sistemas a base de formiato de metilo.

Proyecto de inversión para eliminar la utilización de HCFC-141b en espumas flexibles

14. En esta actividad se propone prestar asistencia a tres empresas que han hecho la reconversión de HCFC-141b a cloruro de metileno en la producción de espuma flexible para embaldosado. Se propone modificar la fábrica para permitir la manipulación segura del cloruro de metileno, en particular tanques de

almacenamiento, sistemas de ventilación, un lote de máquinas de espuma, equipos de seguridad y sistemas de bombeo y medición de cloruro de metileno. También comprende la compensación parcial de los costos operativos adicionales en que se incurre por la introducción del cloruro de metileno. Si bien no se obtiene una reducción directa de HCFC, esta actividad se ha propuesto para garantizar que la reconversión de HCFC-141b a cloruro de metileno en las empresas sea sostenible y segura. Durante sus últimos tres años de producción (2006-2008), estas empresas consumieron en conjunto 20 tm de HCFC-141b por año.

Asistencia en el sector de servicio y mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado

15. El plan de gestión de eliminación de HCFC propone ayudar al sector de servicio y mantenimiento mediante la ejecución de un programa de reducción de emisiones, el fomento de buenas prácticas de recuperación y reciclaje, y la creación de un plan nacional de recuperación y regeneración accesible para todas las empresas y usuarios de servicio. Esta actividad comprende infraestructura nacional de regeneración en dos ciudades: Douala y Garoua. Se propone un plan nacional, complementado por una certificación oficial de productos y control de calidad, para impedir la distribución de refrigerantes de baja calidad por proveedores no acreditados que desincentivaría a los técnicos para utilizar refrigerantes reciclados. El plan de regeneración se basará en las lecciones aprendidas en la ejecución de actividades de recuperación y reciclaje en el marco del plan de gestión de refrigerantes y del plan de gestión de eliminación definitiva, y contará con el apoyo del componente político.

Costo del plan de gestión de eliminación de HCFC

16. El costo total de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC se ha estimado en 2 479 196 \$EUA, que dará lugar a la eliminación de 28,9 toneladas PAO de HCFC. En el Cuadro 4 se desglosan los costos.

Cuadro 4. Costo total de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC en Camerún

Componente	Presupuesto (\$EUA)
Instrumentos políticos	125 000
Actividades ajenas a la inversión	240 000
Eliminación de HCFC-22 en la fabricación de refrigeración y aire acondicionado	804 696
Eliminación de HCFC-141b en aislamiento de tubos de poliuretano rígidos	415 900
Inversión en cloruro de metileno para espuma flexible	350 000
Actividades en el sector de servicio y mantenimiento	543 600
Total	2 479 196

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

17. La Secretaría examinó el plan de gestión de eliminación de HCFC para Camerún en el contexto de las directrices para la preparación de planes de gestión de eliminación de HCFC (Decisión 54/39), los criterios para financiar la eliminación de HCFC en el sector de consumo acordados en la 60ª Reunión (Decisión 60/44), las decisiones sobre el plan de gestión de eliminación de HCFC adoptadas posteriormente en las 62ª y 63ª Reuniones y el plan administrativo del Fondo Multilateral para 2011-2014.

Plan de gestión de eliminación de HCFC targets

18. La Secretaría señaló a la atención de la ONUDI el hecho de que como el nivel de referencia actual estimado de 1 458,5 tm es superior a 360 tm, Camerún pasa a la categoría de país que no es de bajo consumo, en la que la financiación admisible con arreglo a la Decisión 60/44 está disponible para cumplir los objetivos de reducción de 2015. Después se convino en que la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC de Camerún abordará una reducción del 10 por ciento antes de 2015.

Discrepancias en los datos de HCFC

19. La Secretaría observó las discrepancias entre los datos de HCFC notificados con arreglo al Artículo 7 y recabados en el estudio utilizado para preparar el plan de gestión de eliminación de HCFC. La ONUDI explicó que las cifras del consumo notificadas entre 2005 y 2008 eran inferiores a las indicadas en el estudio, debido a deficiencias en las estructuras de aranceles aduaneros y en el proceso de supervisión de importaciones, que fracasó al registrar los refrigerantes a base de HCFC y los HCFC contenidos en polioles premezclados. En 2009, los datos notificados con arreglo al Artículo 7 (104,2 toneladas PAO) eran mayores que los del estudio (81,7 toneladas PAO), debido a que la utilización de cloruro de metileno en espumas flexibles se registró por error como consumo de HCFC-141b. Así, el nivel de referencia de HCFC para el cumplimiento, basado en los datos del consumo notificados con arreglo al Artículo 7 (93,7 toneladas PAO) es superior al estimado por el país en el plan de gestión de eliminación de HCFC (82,4 toneladas PAO). El Gobierno de Camerún enviará una solicitud oficial a la Secretaría del Ozono con el fin de ajustar los datos notificados con arreglo al Artículo 7 para 2005-2009, conforme a los datos recabados durante la preparación del plan de gestión de eliminación de HCFC.¹

Punto de partida para la reducción acumulativa del consumo de HCFC

20. El Gobierno de Camerún convino en establecer como punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas del consumo de HCFC el nivel medio del consumo en 2009 de 81,7 toneladas PAO y el estimado para 2010 de 83,1 toneladas PAO, que se ha estimado en 82,4 toneladas PAO de acuerdo con la información recopilada durante la preparación del plan de gestión de eliminación de HCFC. El plan administrativo indica un nivel de referencia de 108,4 toneladas PAO, basado en los datos notificados con arreglo al Artículo 7 para 2009 (104,2 toneladas PAO) en los que las importaciones de cloruro de metileno se incluyeron por error en el consumo HCFC-141b, por lo que resulta en un valor superior al punto de partida.

¹La Secretaría del Ozono ha informado a la Secretaría del Fondo de que, como para calcular el nivel de referencia para el cumplimiento de las Partes que operan con arreglo al Artículo 5 se utiliza el consumo de HCFC en 2009, cualquier revisión de los datos notificados deben ajustarse a la metodología de revisión de los datos básicos adoptada por las Partes en el Protocolo de Montreal en su 15ª Reunión (Decisión XV/19) (es decir, la solicitud debe someterse a la consideración del Comité de Aplicación).

Cuestiones técnicas y de costos relacionadas con el sector de fabricación de refrigeración

21. La Secretaría preguntó a la ONUDI si las empresas iban a considerarse como empresas de fabricación, ensamblaje o servicio. En la información presentada por la ONUDI y en las discusiones se aclaró que las empresas tenían que considerarse como empresas de ensamblaje de equipos de refrigeración y aire acondicionado. De este modo pueden beneficiarse de costos de capital adicionales, pero no de costos operativos adicionales. La Secretaría también discutió con la ONUDI el número de equipos necesarios para la reconversión de las 12 empresas y los costos que ello entrañaría. La ONUDI revisó los costos generales de acuerdo con los comentarios formulados por la Secretaría.

22. La ONUDI ha informado en el plan de gestión de eliminación de HCFC que 59,3 tm (3,26 toneladas PAO) del consumo en 2009 guardaba relación con la purga y limpieza en el sector de fabricación/ensamblaje de refrigeración; esta cifra representa alrededor del 40 por ciento del consumo en dicho sector. Se notificaron cifras similares para 2008 y 2010. Normalmente los usos evaporativos del HCFC-22, tales como purga y limpieza, deberían estar comprendidos entre un 5 y un 10 por ciento del total, puesto que los costos del refrigerante son lo suficientemente elevados como para sugerir un uso moderado de estas sustancias, sólo por motivos de costos. La ONUDI indicó que la cifra correspondiente a la purga y limpieza es un valor calculado, que se ha determinado como la diferencia entre la carga acumulativa y la carga de unidades de refrigeración producidas, y la información facilitada por los mayoristas acerca de la cantidad de refrigerante que han vendido a empresas de fabricación y ensamblaje. Por consiguiente, la cantidad vendida también comprende las recargas de equipos construidos pero que posiblemente no han sido notificados y los usos posibles de servicio y mantenimiento durante la fabricación y postventa. En estas circunstancias, parece lógico suponer que la cifra global representa la eliminación lograda mediante la reconversión, suposición que han aceptado tanto la Secretaría como la ONUDI.

Cuestiones técnicas y de costos relacionadas con el sector de fabricación de espumas

23. La Secretaría y la ONUDI han examinado cuestiones técnicas, de admisibilidad y relativas a los costos que guardan relación con la reconversión de seis empresas de fabricación de aislamiento de tubos de poliuretano rígido. Teniendo en cuenta los costos de los equipos y los materiales necesarios para utilizar la tecnología de formiato de metilo, los costos de los vaporizadores de baja presión se han reducido de 45 000 \$EUA a 15 000 \$EUA por unidad y la parte de los costos operativos adicionales financiados por el Fondo Multilateral se ha reducido de 100 000 \$EUA a 66 000 \$EUA. La ONUDI explicó la situación de la oferta de tecnología e informó de que un empresa próspera de Sudáfrica suministra un sistema a base de formiato de metilo que puede utilizarse en equipos espumantes de baja presión que cumplen al menos las propiedades físicas y térmicas del poliuretano mezclado a mano utilizado actualmente. La ONUDI confirmó que todos los posibles problemas de seguridad que conlleva la utilización de la tecnología seleccionada se han tenido totalmente en cuenta en la propuesta. Tras examinar las cuestiones técnicas y de costos relacionadas con los vaporizadores de espumas, el costo total de la actividad se ha ajustado a 214 900 \$EUA para eliminar 7,81 toneladas PAO con una eficacia de 3,02 \$EUA/kg.

24. Tres de las empresas beneficiarias del proyecto de refrigeración y del proyecto de fabricación de aislamiento de tubos también producen espuma de poliuretano a base de HCFC-141b para aislamiento de refrigeración comercial; sin embargo, no se ha solicitado financiación para eliminar este consumo. En respuesta a una pregunta de la Secretaría, la ONUDI informó que la mayoría de los equipos de refrigeración más grandes y comerciales fabricados en Camerún utilizan tableros de aislamiento de poliestireno importado. Al día de hoy hay tres empresas que producen espumas de aislamiento de poliuretano rígido mezcladas a mano y/o que utilizan máquinas espumantes de baja presión adaptadas localmente. Estas empresas han convenido en eliminar la utilización de 5,16 toneladas PAO de

HCFC-141b mediante la adopción de aislamiento de poliestireno siempre que sea posible, y/o la utilización de equipos espumantes portátiles básicos que se suministrarán principalmente para la producción de aislamiento de tubos. Por consiguiente, la reconversión de vaporizadores de espumas en estas empresas se llevará a cabo sin costos adicionales para el Fondo Multilateral, salvo el apoyo que pudiera proporcionar a través de actividades de asistencia técnica. Por consiguiente, el impacto global de la actividad sobre espumas rígidas es de 12,96 toneladas PAO.

25. En el plan de gestión de eliminación de HCFC también se presentó un proyecto destinado a ayudar a tres empresas de fabricación de espumas flexibles, que se habían presentado por separado a la 63ª Reunión y que luego se retiraron. Respondiendo a las preguntas formuladas por la Secretaría, la ONUDI informó de que los equipos ya se han instalado y puesto en servicio para HCFC-141b, pero debido a su elevado precio las empresas lo han adaptado a cloruro de metileno. También se adaptaron para poder utilizar HCFC a granel y polioles premezclados. El nivel de consumo de HCFC-141b en estas tres empresas no pudo determinarse con suficiente certeza. La ONUDI y el Gobierno de Camerún manifestaron su preocupación por que las empresas no han adoptado las medidas de seguridad adecuadas para utilizar la tecnología de cloruro de metilo e informaron de que los equipos son técnicamente capaces de utilizar polioles premezclados que contienen HCFC-141b.

26. La Secretaría propuso que en lugar de proponer una actividad de inversión, convendría incluir estas empresas, junto con otras pequeñas y medianas empresas que utilizan HCFC-141b, en una actividad de asistencia técnica. Esta actividad tendría por objeto ayudarles a eliminar HCFC-141b de manera segura y sostenible. Se convino en incluir en el plan de gestión de eliminación de HCFC una actividad de asistencia técnica por un costo de 96 000 \$EUA para ayudar a los usuarios de HCFC-141b a granel y en polioles premezclados a lograr la eliminación total de HCFC-141b antes de 2015. El Gobierno de Camerún se ha comprometido a prohibir las importaciones de HCFC-141b a granel y en polioles premezclados antes del 1 de enero de 2015.

Cuestiones técnicas y de costos relacionadas con el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración

27. La Secretaría examinó la propuesta relativa al sector de servicio y mantenimiento de refrigeración en el contexto de la estrategia general para la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC. La asistencia en materia de servicio y mantenimiento se redujo respecto de la propuesta original, dado que la etapa I solo abarcará hasta 2015 y no hasta 2020, como se había presentado originalmente, y que ya se han incluido dos sectores de fabricación en la etapa I. La actividad del sector de servicio y mantenimiento de refrigeración sólo incluye la formación en aduanas, la formación en refrigeración y el suministro de equipos de recuperación y detectores de fugas. El centro de regeneración propuesto originalmente se ha aplazado a la etapa II. Las actividades de la etapa I se coordinarán con la ejecución del último tramo del plan de gestión de eliminación definitiva.

Costo global revisado de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC

28. En el Cuadro 5 se presenta el costo global revisado de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC. La Secretaría observa que el número de toneladas a eliminar es superior al consumo que se ha de eliminar en la etapa I (9,37 toneladas PAO, o el 10 por ciento del nivel de referencia). Ahora bien, la Secretaría reconoce que Camerún ha presentado un caso muy conservador en cuanto al crecimiento del consumo, ha incluido todo el sector de fabricación en su etapa I y se ha propuesto lograr reducciones sostenibles con una buena relación costo a eficacia. Es también por esta razón que la Secretaría considera que la ejecución de este plan de gestión de eliminación de HCFC requerirá la aprobación de todos sus componentes.

Cuadro 5. Costo global revisado de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC

Componente	Impacto (toneladas PAO)	Presupuesto
Eliminación de HCFC-141b en aislamiento de tubos de poliuretano rígido	12,96	214 900
Asistencia técnica a las empresas que aún utilizan HCFC-141b	2,74	96 000
Eliminación de HCFC-22 en la fabricación de refrigeración y aire acondicionado	8,00	570 825
Actividades en el sector de servicio y mantenimiento (incluido el componente de aduanas)	1,65	176 000
Elaboración de políticas y actividades ajenas a la inversión	n.d.	125 000
Total	25,35	1 182 725

Impacto climático estimado por el país en su plan de gestión de eliminación de HCFC

29. El cálculo del impacto climático de la eliminación de HCFC-141b mediante la actividad de inversión en el sector de fabricación de aislamiento de poliuretano rígido es el siguiente: se eliminarán 112,8 tm de HCFC-141b, se generarán 56,5 tm de formiato de metilo, y se evitará la emisión de 80 659 toneladas de CO₂ equivalente que de otro modo se habrían emitido en la atmósfera (Cuadro 6).

Cuadro 6. Cálculo del impacto climático en el sector de espumas

Sustancia	Potencial de calentamiento de la atmósfera	Toneladas/año	CO ₂ eq. (toneladas/año)
Antes de la reconversión			
Espumas de HCFC-141b – tubos y unidades comerciales	725	112,8(*)	81 787
Después de la reconversión			
Formiato de metilo – tubos	20	56,5	1 128
Impacto neto			-(80 659)

(*) Otras 5 tm objeto de este proyecto que se utilizan para limpieza no se han incluido en el cálculo del impacto climático

30. El cálculo del impacto climático de la eliminación de HCFC-22 mediante la actividad de inversión en el sector de fabricación de sistemas de refrigeración y aire acondicionado es el siguiente: al sustituir HCFC-22 por HFC-410A en la fabricación de unidades de refrigeración y aire acondicionado en Camerún, el impacto climático por unidad a lo largo de la vida útil aumenta en promedio un 5,7 por ciento en las unidades de refrigeración comercial y un promedio de 6,2 por ciento por unidad de aire acondicionado (Cuadro 7).

Cuadro 7. Cálculo del impacto climático en el sector de refrigeración

Entrada	Genérico			
	País	[-]	Camerún	
	Datos de la empresa (nombre, ubicación)	[-]	Diversos comercial	Diversos A/C
	Tipo de sistema seleccionado	[lista]	Refrigeración comercial / enfriado/ ensamblaje in situ	Aire acondicionado/ ensamblaje in situ
	Información general sobre refrigeración			
	HCFC que se ha de sustituir	[-]	HCFC-22	HCFC-22
	Volumen de refrigerante por unidad	[kg]	entre 0,6 y 20, promedio 2,81	Entre 1 y 2,5, promedio 1,45
	Nº de unidades	[-]	22,513	17,635
	Capacidad de refrigeración	[kW]	entre 1,95 y 75, promedio 8,13	Entre 3,15 y 9,1, promedio 4.85
	Selección de alternativa con mínimo impacto ambiental			
	Tasa de exportaciones (todos los países)	[%]	0	0
	Cálculo del impacto climático			
	Refrigerante alternativo (más de una posibilidad)	[lista]	HFC-410A; HC-290	HFC-410A; HC-290

NOTA: Todos los datos indicados son específicos del caso investigado, por lo que no constituye información genérica sobre el desempeño de una alternativa; el desempeño puede variar considerablemente en función del caso.

Resultado	<i>Nota: El resultado se calcula como el impacto climático de los sistemas refrigerantes a lo largo de su vida útil, comparado con el HCFC-22, partiendo del volumen producido en un año. Son posibles resultados adicionales o diferentes.</i>		
País	Camerún		
Identificación de la tecnología alternativa con mínimo impacto climático			
Lista de alternativas para determinar la de menor impacto climático	[lista ordenada, por orden de preferencia (% desviación respecto de HCFC)]	HC-600a (-24,0 %)	HC-600a (-24.3 %)
		HC-290 (-20,1 %)	HC-290 (-20.0 %)
		HFC-134a (-5,8 %)	HFC-134a (-6.2 %)
		HCFC-22	HFC-407C (-0.1 %)
		HFC-407C (2,2 %)	HCFC-22
		HFC-410A (5,7 % cent)	HFC-410A (6.2 %)
		HFC-404A (22,7 %)	HFC-404A (21.8 %)
Cálculo del impacto climático			
Por unidad, a lo largo de la vida útil (a título informativo exclusivamente):			
		HCFC-22	HCFC-22
Consumo de energía	[kWh]	131 415	24 114
Impacto climático directo (sustancia)	[kg CO2 equiv]	21 209	3 858
Impacto climático indirecto (energía): En el país	[kg CO2 equiv]	88 048	16 157
Impacto climático indirecto (energía): promedio mundial	[kg CO2 equiv]	0	0
Cálculo del impacto climático de la reconversión			
Refrigerante alternativo 1 – seleccionado por el país		HFC-410A	HFC-410A
<i>Impacto total directo (tras la conversión – nivel de referencia)*</i>	<i>[t CO2 equiv]</i>	<i>12 912</i>	<i>1 840</i>
<i>Impacto indirecto (país)**</i>	<i>[t CO2 equiv]</i>	<i>126 277</i>	<i>19 875</i>
<i>Impacto indirecto (fuera del país)**</i>	<i>[t CO2 equiv]</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Total de impacto indirecto</i>	<i>[t CO2 equiv]</i>	<i>126 277</i>	<i>19 875</i>
Impacto total	[t CO2 equiv]	139 189	21 715
Refrigerante alternativo 2		HC-290	HC-290
<i>Impacto total directo (tras la conversión – nivel de referencia)*</i>	<i>[t CO2 equiv]</i>	<i>-475 299</i>	<i>-67 725</i>
<i>Impacto indirecto (país)**</i>	<i>[t CO2 equiv]</i>	<i>-19 061</i>	<i>-2 729</i>
<i>Impacto indirecto (fuera del país)**</i>	<i>[t CO2 equiv]</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Total de impacto indirecto</i>	<i>[t CO2 equiv]</i>	<i>-19 061</i>	<i>-2 729</i>
Total impact	[t CO2 equiv]	-494 360	-70 454

*Impacto directo: Diferencia entre el impacto de la tecnología alternativa y el de la tecnología de HCFC para las emisiones relacionadas con la sustancia.

**Impacto indirecto: Diferencia entre el impacto de la tecnología alternativa y el de la tecnología HCFC para las emisiones de CO2 relacionadas con el consumo de energía cuando se genera electricidad.

31. Las actividades de asistencia técnica propuestas en el plan de gestión de eliminación de HCFC, que comprende la introducción de mejores prácticas de servicio y mantenimiento y la aplicación de controles a la importación de HCFC, permitirán reducir el volumen de HCFC-22 utilizado en el sector de

servicio y mantenimiento de refrigeración. Por cada kilogramo (kg) de HCFC-22 que no se emita gracias a la adopción de mejores prácticas de refrigeración se ahorrarán aproximadamente 1,8 toneladas de CO₂ equivalente. Aunque el cálculo del impacto climático no se incluyó en el plan de gestión de eliminación de HCFC, las actividades planificadas por Camerún, en particular su fuerte dependencia en la utilización de HFC en su estrategia de sustitución, indican que probablemente el país no logrará una reducción de las emisiones a la atmósfera de las 79,080 toneladas de CO₂ equivalente estimadas en el plan administrativo para 2011-2014. Ahora bien, la Secretaría no está en condiciones por el momento de estimar cuantitativamente el impacto climático. Éste podrá determinarse mediante la evaluación de los informes de ejecución y comparando, por ejemplo, los niveles de refrigerantes utilizados anualmente desde que se comience a ejecutar el plan de gestión de eliminación de HCFC, las cantidades notificadas de refrigerantes recuperados y reciclados, el número de técnicos que reciben formación y el número de equipos a base HCFC-22 reconvertidos

32. El impacto climático total del plan de gestión de eliminación de HCFC podría estimarse sumando el impacto de sus tres componentes principales: fabricación de espumas, fabricación de unidades de refrigeración y aire acondicionado y servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado. En el caso de Camerún, este cálculo resulta difícil ya que el impacto en el sector de servicio y mantenimiento aún se desconoce; no obstante, el impacto combinado de los sectores de espumas y de refrigeración/aire acondicionado con un aumento de las emisiones de 80 245 toneladas de CO₂ equivalente aumentará probablemente por las emisiones adicionales en el sector de servicio y mantenimiento.

Cofinanciación

33. En aplicación de la Decisión 54/39 h) relativa a los posibles incentivos financieros y oportunidades para obtener recursos adicionales con el fin de aumentar al máximo los beneficios ambientales de los planes de gestión de eliminación de HCFC de conformidad con el párrafo 11 b) de la Decisión XIX/6 de la Decimonovena Reunión de las Partes, la ONUDI explicó que las empresas privadas consideraron la posibilidad de recurrir a la cofinanciación en especie, e incluye la eliminación voluntaria de HCFC-141b en la fabricación de espumas para el sector de refrigeración comercial.

Plan administrativo del Fondo Multilateral para 2011-2014

34. La ONUDI solicita 1 182 725 \$EUA más costos de apoyo para la ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC. El valor total solicitado para el periodo 2011-2014, a saber, 1 144 287 \$EUA, incluidos costos de apoyo, no es superior al indicado en el plan administrativo.

Proyecto de Acuerdo

35. En el Anexo I al presente documento figura el Acuerdo entre el Gobierno de Camerún y el Comité Ejecutivo para la eliminación de HCFC.

RECOMENDACIÓN

36. El Comité Ejecutivo pudiera considerar:

- a) Aprobar, en principio, la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC para Camerún para el período desde 2011 hasta 2015, por el monto de 1 182 725 \$EUA, más costos de apoyo del organismo de 88 704 \$EUA para la ONUDI;

- b) Tomar nota de que el Gobierno de Camerún ha convenido establecer un nivel básico estimado de 82,4 toneladas PAO como punto de partida para la reducción acumulativa sostenida en el consumo de HCFC, calculado utilizando el consumo estimado de 81,7 toneladas PAO para 2009 y el consumo estimado de 83,1 toneladas PAO para 2010;
- c) Deducir 25,4 toneladas PAO de HCFC del punto de partida para la reducción acumulativa sostenida en el consumo de HCFC;
- d) Aprobar el proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Camerún y el Comité Ejecutivo para la reducción del consumo de HCFC que figura en el Anexo I del presente documento;
- e) 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 del consumo máximo permitido, y que notifique al Comité Ejecutivo los niveles resultantes de consumo máximo permitido y todo posible impacto conexo en el nivel de financiación admisible, haciéndose los ajustes que fuesen necesarios cuando se presente el tramo siguiente; y
- f) Aprobar el primer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC para Camerún, y el plan de ejecución correspondiente, por el monto de 884 453 \$EUA, más costos de apoyo del organismo de 66 334 \$EUA para la ONUDI.

Anexo I

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE CAMERÚN Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno de la República de Camerún (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 74,2 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 (“consumo total máximo permitido de consumo de sustancias del Grupo I del Anexo C”) 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 y 4.2.3 (consumo admisible restante).
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 (“Los Objetivos y la Financiación”). 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 cumplirá los límites de consumo para cada una de las sustancias indicadas en el Apéndice 2-A. También aceptará la verificación independiente, que será encomendada por el organismo bilateral o de ejecución pertinente, del cumplimiento de estos límites de consumo que se describen en el inciso 5 b) de este Acuerdo.
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, por lo menos 60 días antes de la fecha correspondiente a la reunión del Comité Ejecutivo indicada en el Calendario de Aprobación de la Financiación:
 - a) Que el País haya cumplido con los Objetivos correspondientes a todos los años pertinentes. Los años pertinentes son todos los años desde el año en que se aprobó el plan de gestión de eliminación de los HCFC. Los años exentos son aquellos 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;
 - b) Que el cumplimiento de estos Objetivos haya sido verificado independientemente, excepto que el Comité Ejecutivo decidiese que no se requeriría dicha verificación;

- c) Que el País haya presentado informes de ejecución del tramo en el formulario del Apéndice 4-A (“Formato de informes y planes de ejecución de tramo”) 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; y
 - d) Que el país haya presentado un plan de ejecución del tramo, que haya sido aprobado por el Comité Ejecutivo, en el formulario del Apéndice 4-A (“Formato de informes y planes de ejecución de tramo”) 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
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 del plan de ejecución del tramo anterior, 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 inciso 5 b).
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 gradual más ágil posible y la eliminación de las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A. Las reasignaciones que se consideren cambios importantes deberán indicarse por adelantado en un plan de ejecución del tramo y requerirán la aprobación del Comité Ejecutivo, según lo descrito en el inciso 5 d). Los cambios importantes estarían relacionados con las reasignaciones que afecten en total el 30 por ciento o más de la financiación del último tramo aprobado, cuestiones posiblemente relativas a las normas y políticas del Fondo Multilateral; o cambios que modificarían alguna de las cláusulas de este Acuerdo. Las reasignaciones no clasificadas como cambios importantes podrían incorporarse al plan de ejecución del tramo aprobado y vigente en esa fecha, y ser notificadas al Comité Ejecutivo en el informe de ejecución del tramo. Todos los fondos remanentes serán devueltos al Fondo Multilateral al cerrarse el último tramo del plan.
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 único “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 llevar a cabo las actividades del plan general con los cambios aprobados como parte de las presentaciones subsiguientes, incluida sin limitaciones la verificación independiente conforme al inciso 5 b). El Comité Ejecutivo acuerda, en

principio, proporcionar al Organismo de Ejecución Principal los honorarios estipulados en la fila 2.2 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 la cuantía de la Financiación en los montos establecidos en el Apéndice 7-A respecto de cada kg PAO de las reducciones de consumo no logradas en cualquier año en particular. 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 y del Organismo de Ejecución Principal para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal el acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del presente Acuerdo.

14. El plan de gestión de eliminación de HCFC y el Acuerdo relacionado concluirán al final del año siguiente al último año para el que se ha especificado un consumo total máximo permitido en el Apéndice 2-A. En el caso de que para ese entonces hubiera actividades aún pendientes 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 excepto 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	66,7
HCFC-141b	C	I	15,7
Total			82,4

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

		2011	2012	2013	2014	2015	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	n.d.		93,7	93,7	84,3	n.d.
1.2	Consumo total máximo permitido para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	n.d.		82,4	82,4	74,2	n.d.
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (ONUDI) (\$EUA)	884 453	0	180 000	0	118 272	1 182 725
2.2	Costos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA)	66 334	0	13 500	0	8 870	88 704
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	884 453	0	180 000	0	118 272	1 182 725
3.2	Costo total de apoyo al proyecto (\$EUA)	66 334	0	13 500	0	8 870	88 704
3.3	Total costos convenidos (\$EUA)	950 787	0	193 500	0	127 142	1 271 429
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)						9,6
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)						n.d.
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)						57,1
4.2.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)						15,7
4.2.2	Eliminación de HCFC-141b por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)						0
4.2.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b (toneladas PAO)						0

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

1. La financiación para los tramos futuros se considerará para la aprobación no antes de 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 en relación con el progreso en el tramo anterior, que examine 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 debe además destacar los logros, experiencias y retos relacionados con las diferentes actividades incluidas en el plan, reflexionando acerca de los cambios de circunstancias en el 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 del tramo 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 que se presente la solicitud del tramo siguiente, destacando su interdependencia y tomando en cuenta la experiencia adquirida y el progreso logrado en la ejecución de los tramos anteriores. La descripción debería incluir asimismo una referencia al Plan general y los progresos logrados, así como a los posibles cambios al plan general previsto. La descripción debería cubrir los años especificados en el inciso 5 d) del Acuerdo. La descripción también debería especificar y explicar todas las revisiones del plan general que se consideraron necesarias;
- d) Un conjunto de información cuantitativa para el informe y plan, presentada en una base de datos. Conforme a las decisiones pertinentes del Comité Ejecutivo respecto al formato requerido, los datos deberán presentarse en línea. 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 el plan (véase el inciso 1 c) *supra*), y cubrirá los mismos períodos y actividades; también capturará la información cuantitativa respecto a las revisiones necesarias del plan general conforme al inciso 1 c) *supra*. Si bien la información cuantitativa se requiere solo para los años anteriores y siguientes, el formato incluirá la opción de presentar información adicional respecto del año en curso, en el caso de que el País y el organismo de ejecución principal así lo desearan; 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 Dependencia Nacional del Ozono es la unidad administrativa central, dentro de la estructura administrativa del Ministerio de Medio Ambiente de Camerún, encargada de coordinar las actividades gubernamentales en lo que respecta a la protección de la capa de ozono y la facilitación de la eliminación de SAO.
2. La Dependencia Nacional del Ozono, que dependen del Ministerio de Medio Ambiente de Camerún, se encargará de la coordinación general de las actividades nacionales relativas a la ejecución del plan de gestión de eliminación de HCFC.
3. La gestión de la ejecución de las actividades previstas en el proyecto se asignará a la Dependencia Nacional del Ozono en cooperación con la ONUDI, en su calidad Organismo de Ejecución Principal.

APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL

1. El Organismo de Ejecución Principal tendrá a su cargo diversas actividades. Estas se pueden especificar con más detalle en el documento de proyecto, pero 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 la verificación de que se han alcanzado los Objetivos y se han completado las correspondientes actividades anuales, según lo indicado en el Plan de ejecución del tramo 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 tramos y el plan general especificados en el Apéndice 4-A que se deben presentar al Comité Ejecutivo, así como los informes de terminación de proyectos;
- 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 del tramo y la presentación de datos con exactitud;
- i) 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, la asignación de las reducciones a los diferentes rubros presupuestarios y a la financiación de cada organismo de ejecución o bilateral pertinente;
- j) Asegurar que los desembolsos entregados al País se basen en el uso de los indicadores; y
- k) 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 organización 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 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 93 \$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.

- - - -