



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

Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/44/43
2 de noviembre de 2004



ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Cuadragésima Cuarta Reunión
Praga, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 2004

PROPUESTAS DE PROYECTOS: LIBANO

Este documento consiste de comentarios y recomendaciones de la Secretaría del Fondo acerca de las siguientes propuestas de proyectos:

Fumigantes

- Eliminación sectorial del metilbromuro para la producción de legumbres, flores de corte y tabaco (cuarto tramo) PNUD
- Eliminación del metilbromuro para la fumigación de suelos en la producción de fresas (informe de progreso) ONUDI

Eliminación

- Plan nacional de gestión para la eliminación de las sustancias del Anexo A Grupo I (CFC) (primer tramo) Francia, PNUD

**HOJA DE EVALUACION DEL PROYECTO
LÍBANO**

TÍTULOS DE LOS SUB-PROYECTOS**ORGANISMO BILATERAL/ORGANISMO DE EJECUCION**

a)	Eliminación sectorial de metilbromuro en la producción de legumbres, flores de corte y tabaco (cuarto tramo)	PNUD
b)	Eliminación de metilbromuro para la fumigación de suelos en la producción de fresas (informe de progreso)	ONUDI

ORGANISMO DE COORDINACION NACIONAL:	Ministerio del Medio Ambiente
--	-------------------------------

DATOS DE CONSUMO MAS RECIENTE PARA SAO OBJETO DE LOS PROYECTOS**A: DATOS DEL ARTICULO-7 (toneladas PAO, 2003, a octubre 2004)**

Anexo E, metilbromuro	184,70		
-----------------------	--------	--	--

B: PROGRAMA SECTORIAL DE PAIS (TONELADAS PAO, 2003, a octubre 2004)

SAO	Espumas	Ref.	Aerosoles	SAO	Solventes	Agentes de Procesamiento	Fumigantes
				Metilbromuro			154,29

Consumo de CFC remanente admisible para la financiación (toneladas PAO)	n/a
--	-----

PLAN ADMINISTRATIVO DEL AÑO EN CURSO: Financiación total. Millones \$EUA: eliminación total toneladas PAO

DATOS DEL PROYECTO		2001	2002	2003	2004	2005	2006	
SAO #1 (toneladas PAO)	Límites del Protocolo de Montreal	236,5	204,7	158,6	90,4	43,3	0	
	Límite de consumo anual							
	Eliminación anual de proyectos en curso							
	Eliminación anual recién abordada (PNUD)	25,8	36,0	54,0	36,0	34,3		
	Eliminación anual recién abordada (ONUDI)	6,0	10,1	14,2	11,1	9,0		
CONSUMO TOTAL DE SAO A SER ELIMINADO		31,8	46,1	68,2	47,1	43,3		
Costo del proyecto inicialmente presentado (\$EUA)					400.000			
Costos totales del proyecto (\$EUA):								
	Financiación para el PNUD	800.000	600.000	500.000	400.000	300.000		
	Financiación para ONUDI	350.000	421.946	450.000	-	42.504		
	Financiación total para el proyecto	1.150.000	1.021.946	950.000	400.000	342.504		
Costo de Apoyo (\$EUA)								
	Costo de apoyo para el PNUD	98.000	76.000	37.500	30.000	22.500		
	Costo de apoyo para ONUDI	45.500	54.853	33.750	-	3.188		
	Costo Total de Apoyo	143.500	130.853	71.250	30.000	25.688		
COSTO TOTAL PARA EL FONDO MULTILATERAL (\$EUA)		1.293.500	1.152.799	1.021.250	430.000	368.192		
Relación de costo a eficiencia total del proyecto (\$EUA/Kg)							n/a	

RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA	Aprobación general para el programa de trabajo de 2004
---------------------------------------	--

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En su 34ª Reunión, el Comité Ejecutivo aprobó en principio 4.421.945 \$EUA (2.600.000 \$EUA y 1.821.945 \$EUA para proyectos a ser ejecutados por el PNUD y ONUDI, respectivamente), como el total de fondos que estarían disponibles para que el Gobierno de Líbano logre la eliminación total del metilbromuro (MB) utilizado como fumigante de suelos en la producción de legumbres, flores de corte, tabaco y fresas (236,5 toneladas PAO).

2. En sujeción con las condiciones acordadas, hasta la fecha el Comité Ejecutivo ha asignado 1.900.000 \$EUA más costo de apoyo del organismo para la eliminación de 115,8 toneladas PAO por parte del PNUD utilizadas en la producción de legumbres, flores de corte y tabaco y 1.221.946 \$EUA más costo de apoyo al organismo para la eliminación de 30,3 toneladas PAO por parte de ONUDI en la producción de fresas.

3. En su 43ª Reunión, el Comité Ejecutivo consideró una solicitud presentada por el Gobierno de Líbano en relación con un cambio de tecnología en el proyecto de ONUDI que cubre la eliminación de MB para la fumigación de suelos en la producción de fresas (UNEP/OzL.Pro/ExCom./43/36). En conformidad con el informe presentado por ONUDI a la 43ª Reunión, el hecho de que solamente se logró una limitada cantidad de eliminación de MB, mediante la eliminación de vapor, fue debido a un retraso en la entrega de las máquinas de vapor el 2002, limitaciones técnicas pertinentes a la aplicación de vapor (i.e. acceso limitado a los campos de producción; mayor tiempo de aplicación; falta de agua con calidad adecuada; reabastecimiento de agua y combustible; averías en la maquinaria y retrasos de tiempo. Además, los costos operativos fueron mucho más elevados que los previamente estimados (i.e., un alto y constante incremento en los precios de combustibles, altos costos laborales y dificultades en los mecanismos de pago para los agricultores; y altos costos de alquiler de los tractores que arrastran las máquinas de vapor). En estas circunstancias, la tecnología de vaporización de suelos en el Líbano no era sostenible ni económicamente viable.

4. Posteriormente, a través de la Decisión 43/28, el Comité Ejecutivo decidió: aprobar la solicitud para un cambio de tecnología y enmendar el acuerdo entre el Gobierno de Líbano y el Comité, por ende la capacidad de lograr un costo total del proyecto revisado para la parte que le corresponde a ONUDI de 1.264.450 \$EUA más costo de apoyo de 137.291 \$EUA, incluyendo un tramo final planificado para una financiación en 2005 con un costo de 42.504 \$EUA más costo de apoyo de 3.188 \$EUA.

5. El Gobierno de Líbano presentó una solicitud de fondos para la ejecución de la cuarta fase del proyecto, como sigue:

- a) 400.000 \$EUA para eliminar 36,0 toneladas PAO adicionales utilizadas en la producción de flores de corte y tabaco, bajo la ejecución del PNUD. Las actividades propuestas incluyen, *inter alia*:
 - i) Seguimiento a la capacitación de capacitadores en técnicas alternativas relacionadas a los sectores de flores de corte y tabaco y organización continúa de las sesiones de capacitación a los agricultores en todos los sectores;

- ii) Administración continua de las operaciones de campo iniciadas en 2003 por los ingenieros ubicados en el proyecto para: supervisar actividades lanzadas en el sector de legumbres; determinar granjas que serán incluidas en la siguiente fase del programa; permitir a los agricultores la selección de alternativas; y supervisar a los agricultores para asegurar la aplicación apropiada de alternativas en sitios individuales;
 - iii) Finalización de la adquisición de materias y equipo para ser utilizados en el sector de flores de corte, e inicio de la producción de cimientes de tabaco utilizando el sistema de bandejas de flotación en las áreas de mayor producción de tabaco; y
- b) Eliminación de 11,1 toneladas PAO adicionales utilizadas en la producción de fresas, ejecutada por ONUDI. No se solicitan costos adicionales en la 44ª Reunión. Las actividades propuestas incluyen, *inter alia*:
- i) Identificación de agricultores que serán incluidos en el programa de eliminación de 2005;
 - ii) Ejecución continuada de programas de capacitación para los agricultores sobre alternativas al MB que ellos han seleccionado y en sistemas integrados para la administración de pestes;
 - iii) Adquisición y distribución de suministros para proporcionar alternativas a los agricultores, apoyándolos en la adaptación de alternativas al MB; y
 - iv) Supervisión de la aplicación apropiada de las alternativas por el equipo del proyecto; y
- c) Coordinación con el Ministerio de Agricultura y la Oficina del Ozono del Ministerio del Medio Ambiente para concluir la nueva legislación destinada a controlar y disminuir las importaciones de MB en los próximos tres años.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

6. El Gobierno de Líbano presentó un informe amplio acerca de la ejecución de la Fase III del proyecto. La Secretaria señaló que los esfuerzos de todas las partes interesadas involucradas en la ejecución de proyectos de eliminación de MB han resultado en mayores cantidades de MB eliminado en comparación con lo inicialmente planificado.

7. Con respecto al proyecto del PNUD, en 2004, se eliminaron un total de 61 toneladas PAO de MB en 1.154 invernaderos distribuidos a lo largo de las diferentes áreas agrícolas de Líbano. Un total de 4.542 agricultores fueron capacitados en la aplicación de métodos alternativos propuestos por el proyecto. La eliminación de MB fue apoyada por, *inter alia*, el

programa de capacitación de capacitadores, y las sesiones de capacitación de agricultores en el Norte y Sur del Líbano y en la región de Bekaa; adquisición de materiales/equipo agrícola y coordinación con el Ministerio de Agricultura para el establecimiento de una nueva legislación para controlar y reglamentar el MB.

8. La Secretaría señaló que se había logrado un acuerdo con la industria productora de plástico de Líbano para fabricar hojas de polietileno térmico requeridas para la aplicación de la tecnología de solarización de suelos. El PNUD indicó que la mayoría de los agricultores adoptó la solarización de suelos como una alternativa a la fumigación con MB, debido principalmente a los resultados y rendimientos obtenidos, la facilidad de aplicación y los costos relativamente bajos asociados con esta tecnología. En conformidad con las reglas y regulaciones del PNUD se ha lanzado un proceso de licitación internacional para favorecer la sostenibilidad a largo plazo de la alternativa de solarización de suelos. Al mismo tiempo, la administración del proyecto abordó a la industria local de plásticos para solicitar su interés en la producción de hojas de polietileno e invitarla a participar en los procesos de adquisiciones del proyecto, creando de esta manera un mercado en apoyo a los objetivos del proyecto. Un fabricante local de plásticos pudo producir el polietileno de acuerdo con las especificaciones solicitadas por la administración del proyecto y habiendo presentado la mejor oferta, fue seleccionado para suministrar al proyecto las cantidades de rollos de polietileno solicitadas.

9. El informe de progreso del componente ONUDI del proyecto comunicó que en 2004 se eliminaron un total de 16,2 toneladas PAO de las granjas de fresas, no obstante el cambio en la tecnología aprobada por el Comité Ejecutivo en su 43^a. Reunión. En aproximadamente 60 ha de tierra, el MB había sido reemplazado con tecnologías recientemente aprobadas, es decir, rotación de cultivos, solarización de suelos sola y en combinación con dosis reducidas de químicos y, en menor alcance, vapor. Cuarenta y cinco agricultores de las regiones productoras en el Norte, Sur y en las regiones productoras de Bekaa participaron en el programa de capacitación; se han organizado campañas de concientización sobre alternativas al MB para los agricultores en forma paralela al plan de eliminación. Hasta el momento, se han adquirido tres calderos de vapor. Debido a la reorientación del proyecto, no se adquirirán más calderos de vapor.

RECOMENDACIÓN

10. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación general de financiación requerida para el subcomponente del proyecto del PNUD con costo de apoyo asociado, como se indica en la tabla a continuación:

	Título del Proyecto	Financiación del Proyecto (\$EUA)	Costo de Apoyo (\$EUA)	Organismo Ejecutor
a)	Eliminación por sector de metilbromuro en la producción de legumbres, flores de corte, y tabaco (cuarto tramo)	400.000	30.000	PNUD

HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO LÍBANO

TÍTULOS DE LOS SUB-PROYECTOS ORGANISMO BILATERAL/ORGANISMO DE EJECUCIÓN

(a)	Plan nacional de gestión de la eliminación de las sustancias del Grupo I (CFC) del Anexo A (primer tramo)	PNUD (Organismo de Ejecución Principal)
(b)	Plan nacional de gestión de la eliminación de las sustancias del Grupo I (CFC) del Anexo A (primer tramo)	Francia (Organismo de Ejecución Cooperante)

ORGANISMO DE COORDINACIÓN NACIONAL:	Unidad de Ozono, Ministerio de Medio Ambiente
--	---

DATOS DE CONSUMO MÁS RECIENTE PARA SAO OBJETO DE LOS PROYECTOS

A: DATOS DEL ARTÍCULO 7 (Toneladas PAO, 2003, a octubre de 2004)

CFC, Anexo A Grupo I	480,20		
----------------------	--------	--	--

B: DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS (Toneladas PAO, 2003, a octubre de 2004)

SAO	Aerosoles	Espumas	Refrigeración	SAO	Solventes	Agentes de proceso	Fumigantes
CFC	17,25	65,35	Fabricación 63,32				
		0	Servicio 351,10				

Consumo de CFC remanente admisible para la financiación (toneladas PAO)	312,5
--	-------

PLAN ADMINISTRATIVO DEL AÑO EN CURSO: Financiación total 229.000 \$EUA: eliminación total 30,0 toneladas PAO.

DATOS DEL PROYECTO		2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Grupo I (CFC)	Límites del Protocolo de Montreal		362		109			
	Límite de consumo anual	499	362	235	75	35	0	N/A
Anexo A	Eliminación anual de proyectos en curso	82	0	0	0	0	0	82
	Eliminación anual recién abordada	0	97	150	31	35	0	313
	Eliminación anual no financiada	55	30	10	9	0	0	104
Consumo total de SAO a ser eliminado		137	127	160	40	35	0	499
Consumo total de SAO a ser incorporado (HCFC)								
Costo del proyecto (\$EUA)								
Financiación para el organismo de ejecución principal (PNUD)		1 061 420	350 000	200 000	100 000	65 000	0	1 776 420
Financiación para el organismo cooperante (Francia)			150 000	165 000	0	0	0	315 000
Financiación total del proyecto		1 061 420	500 000	365 000	100 000	65 000	0	2 091 420
Costo de apoyo (\$EUA)								
Costo de apoyo del organismo de ejecución (PNUD)		79 607	26 250	15 000	7 500	4 875	0	133 232
Costo de apoyo del organismo cooperante (Francia)			19 500	21 450	0	0	0	40 950
Costo de apoyo total		79 607	45 750	36 450	7 500	4 875	0	174 182
COSTO TOTAL PARA EL FONDO MULTILATERAL		1 141 027	545 750	401 450	107 500	69 875	0	2 265 602
Relación de costo a eficacia del proyecto (\$EUA/kg)								

RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA	Para consideración individual
---------------------------------------	-------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

11. El Gobierno de Líbano ha presentado un plan nacional de gestión de la eliminación de CFC a la consideración del Comité Ejecutivo en su 44ª Reunión. La ejecución del plan dará origen a la eliminación del consumo remanente de las sustancias del Grupo I (CFC) del Anexo A (312,5 toneladas PAO), que representa el consumo remanente de CFC en el país. El costo solicitado del plan, según se lo presenta, es de 3.040.000 \$EUA (excluyendo los costos de apoyo a los organismos). El plan de gestión de la eliminación total sería ejecutado por el PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, y el Gobierno de Francia, en calidad de organismo de ejecución cooperante.

Consumo de SAO

12. A continuación se indican las bases para el cumplimiento del consumo de SAO en Líbano y el consumo permisible de SAO para 2005-2015:

Consumo permisible (toneladas PAO)	CFC	Metil Bromuro
Consumo básico	725,5	152,4
2005	362,8	121,9
2007	108,8	121,9
2010	0	121,9
2015	0	0

13. En 2002, el Gobierno de Líbano informó a la Secretaría del Ozono un consumo total de 491,7 toneladas PAO de CFC. Según el Gobierno de Líbano, el consumo de CFC previsto para el período de 2003 a 2010 se presenta en la tabla siguiente (en toneladas PAO):

Sector	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Sector de aerosoles	45	34	25	10	0	0	0	0
Sector de espumas	45	37	15	0	0	0	0	0
Refrigeración doméstica	5	0	0	0	0	0	0	0
Refrigeración comercial	35	15	10	5	0	0	0	0
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración	340	314	300	235	150	100	50	0
Total	470	400	350	250	150	100	50	0

Proyectos de eliminación de SAO aprobados para financiación

14. Hasta el momento, el Comité Ejecutivo aprobó 55 proyectos y actividades para Líbano equivalentes a un costo total de 10.553.380 \$EUA, para eliminar 1.120 toneladas PAO de SAO. En diciembre de 2003, se había eliminado un total de 613,3 toneladas PAO y desembolsado 7.587.436 \$EUA.

Consumo de CFC remanente admisible para la financiación

15. Según la Decisión 35/57 del Comité Ejecutivo, el consumo remanente admisible para la financiación correspondiente a Líbano se calculó en 47,1 toneladas PAO de CFC en base (Opción 1) del Protocolo de Montreal ó 224,5 toneladas PAO en base del consumo muy reciente (Opción 2) (documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/61).

16. En su 43ª Reunión, el Comité Ejecutivo consideró la actualización del programa de país de Líbano presentada por el Gobierno de Líbano (UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/47). El documento informó que en 2003 se había llevado a cabo un examen global destinado a determinar todo el consumo remanente de CFC en el país. En particular, el examen se centró en Líbano meridional y las regiones del oeste de Bekaa que nunca fueron examinadas desde su ocupación. Se descubrió que en esas áreas todavía se utilizaba 88 toneladas PAO de CFC, que no habían sido atendidas por el Fondo Multilateral. La distribución sectorial del consumo es la siguiente: una planta de aerosoles (Chamsine) con un consumo total de 17 toneladas PAO de CFC; ocho plantas pequeñas de espumas (de las 11 empresas identificadas), con un consumo medio de 53 toneladas PAO de CFC; y once empresas de las 34 PyME que fabrican refrigeradores comerciales, con un consumo promedio de 18 toneladas PAO. De los resultados del examen realizado en los antiguos territorios ocupados de Líbano, en base de la Condición A de la Decisión 35/57, el consumo de CFC remanente admisible para la financiación, calculado conforme a la Opción 2, podía aumentarse de 224,5 toneladas PAO a 312,5 toneladas PAO.

17. Posteriormente, el Comité Ejecutivo decidió, entre otras cosas, aprobar la actualización del programa de país de Líbano y establecer un nivel de consumo de 312,5 toneladas PAO de CFC, conforme a la Opción 2, como el nivel remanente admisible para la financiación correspondiente a Líbano (Decisión 43/35).

Reglamentaciones sobre SAO

18. Las actividades relacionadas con el Protocolo de Montreal son coordinadas por la Oficina de Ozono del Ministerio de Medio Ambiente. Las medidas reglamentarias y políticas específicas relacionadas con las SAO, preparadas y puestas en ejecución por el Gobierno de Líbano son:

- a) Inclusión de las SAO en la lista de los artículos que requieren licencia de importación (toda solicitud para importar SAO debe ser avalada por el Ministerio del Medio Ambiente); prohibición de las importaciones de halones; y exención de tasas por parte del Ministerio de Finanzas a los insumos de equipos provenientes de proyectos asistidos por el Fondo Multilateral desde 1998;
- b) Elaboración de directrices, según sea necesario, para la aplicación de políticas;
- c) Preparación de reglamentaciones sobre el control y la supervisión del uso de SAO, en vigencia desde 2003;

- d) Supervisión activa del progreso de la ejecución de los proyectos de inversión y demostración de eliminación de SAO y otras actividades afines financiadas por el Fondo Multilateral;
- e) Interacción regular con partes interesadas principales (ministerios y departamentos del gobierno, representantes de la industria y organismo de ejecución) para la difusión de información sobre las políticas de eliminación de SAO; y
- f) Iniciativas de sensibilización del público y campañas de educación para promover la protección de la capa de ozono.

Sector de fabricación

19. Hay varias empresas de fabricación de equipos y productos a base de CFC en los sectores de aerosoles, espumas y refrigeración. Con excepción de aquellas empresas que utilizan SAO en sus procesos de fabricación, ubicadas en Líbano meridional y las regiones del oeste de Bekaa, todas las demás empresas de fabricación se han convertido a tecnologías que no utilizan CFC con la asistencia del Fondo Multilateral.

20. Sólo una empresa sigue utilizando 17 toneladas PAO de CFC como propulsor para la producción de desodorantes en aerosol (300.000 botes/año). El plan nacional de gestión de la eliminación de CFC propone convertir la planta a propulsores de aerosol de hidrocarburos, por medio de la provisión de equipos básicos de fabricación, capaces de manejar esos propulsores con seguridad, y por medio de la asistencia técnica y la capacitación. El costo total de la conversión se calculó en 120 000 \$EUA, con una relación de costo a eficacia de 7,09 \$EUA/kg.

21. En el sector de espumas, queda una empresa de tamaño mediano y 13 PyME que fabrican productos de espumas (a saber, tableros sandwich aislantes para casas prefabricadas, cámaras frigoríficas, embalado de alimentos, aislamiento de tuberías, paneles solares y colchones), con un consumo total admisible de 59 toneladas PAO. El plan nacional de gestión de la eliminación de CFC propone convertir las operaciones de espumas a tecnología de HCFC-141b, como una tecnología provisional para mantener las normas y la aceptabilidad de los productos hasta que existan tecnologías sin SAO comercialmente disponibles en Líbano. La conversión supone proveer una máquina de espuma a alta presión (para la empresa de tamaño mediano) y 13 máquinas de presión mediana-baja para las PyME, asistencia técnica y capacitación. La eliminación en empresas no admisibles, con un consumo total de 6 toneladas PAO, no se financiará en virtud del plan, sino que la facilitará el Gobierno por medio de reglamentación apropiada. El total de la conversión se calculó en 660.000 \$EUA, con una relación de costo a eficacia de 11,19 \$EUA/kg.

22. En el sector de fabricación de refrigeración, 35 empresas utilizaban 45,2 toneladas PAO de CFC en sus procesos de fabricación (6,3 toneladas PAO de CFC-11 utilizadas para el aislamiento con espumas y 36,4 toneladas PAO de CFC-12 y 2,5 toneladas PAO de R-502 utilizadas como refrigerantes). Cinco de estas empresas poseen un equipo de espumas básico. El plan nacional de gestión de la eliminación de CFC propone convertir estas empresas a tecnologías de HCFC-141b y HFC-134a para los componentes de aislamiento con espumas y de

refrigeración, respectivamente. La conversión supone proveer una máquina de espuma a baja presión para cada una de las siete empresas que poseen un equipo de espumación básico, un juego de equipos adecuados de carga, evacuación y detección de fugas de refrigerantes a todas las empresas, así como, asistencia técnica y capacitación. El costo total de la conversión se calculó en 660.000 \$EUA, con una relación de costo a eficacia de 14,67 \$EUA/kg.

El sector de servicio y mantenimiento de refrigeración

23. La cantidad total de refrigeradores domésticos en Líbano es de 1.257.000 unidades, de las cuales 905.000 funcionan con refrigerante de CFC-12. Se usan anualmente alrededor de 105 toneladas PAO de CFC para el servicio y mantenimiento de estas unidades (aproximadamente 20 por ciento de los refrigeradores domésticos recibe servicio anualmente). Los equipos de refrigeración comercial en funcionamiento, incluidos congeladores de arcón, refrigeradores de botellas y vitrinas refrigeradas, entre otros, suman unas 407.400 unidades, de las cuales 335.000 funcionan con refrigerante CFC-12. El consumo de CFC para el servicio y mantenimiento de esos equipos se calcula en 167 toneladas PAO por año (cerca de 25 por ciento de los sistemas de refrigeración comercial en funcionamiento recibe servicio anualmente). Hay alrededor de 310 talleres que prestan servicios a los equipos de refrigeración doméstica, comercial e industrial en el país.

24. También hay 493.000 vehículos equipados con sistemas de aire acondicionado en Líbano, de los cuales 204.000 están equipados con sistemas de aire acondicionado que usan CFC-12. Además, se identificaron alrededor de 1.700 camiones refrigerados, la mayoría de los cuales se encontró utilizaba sistemas basados en CFC-12 o se repostaban con CFC-12. El consumo anual estimado de CFC para el servicio y mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado para vehículos y transporte refrigerado es 63 toneladas PAO (35 por ciento de los sistemas de aire acondicionado para vehículos recibe servicio anualmente). Alrededor de 125 talleres prestan servicio a los sistemas de aire acondicionado para vehículos y a los equipos de transporte refrigerado.

25. En Líbano hay 32 instalaciones de enfriadores centrífugos a base de CFC, 16 de las cuales ya se han convertido a tecnologías que no utilizan CFC. Las 16 instalaciones restantes están en el proceso de convertirse a tecnologías sin CFC (sea por retroadaptación o sustitución), principalmente por motivos de rendimiento energético. Anualmente se utilizan alrededor de 3 toneladas PAO para el servicio y mantenimiento de los enfriadores. El consumo de CFC en el subsector de servicio y mantenimiento de enfriadores no se abordará por medio de este proyecto; se lo abordará por otros medios.

26. La cantidad estimada de técnicos que prestan servicio a todos los tipos de sistemas de refrigeración es entre 2.000 y 2.500, con distintos niveles de destreza y conocimientos técnicos. Se propone capacitar a alrededor de 1.000 técnicos en virtud del plan nacional de gestión de la eliminación de CFC. Hay 25 instituciones de capacitación que imparten enseñanza profesional y cursos de refrigeración y aire acondicionado.

27. Los precios actuales de los refrigerantes son: 2,50\$EUA/kg para CFC-11; 3,16\$EUA/kg para CFC-12; 5,22\$EUA/kg para HFC-134a y 2,57\$EUA/kg para HCFC-22.

Proyectos ya aprobados en el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración

28. Hasta ahora, el Comité Ejecutivo ha aprobado los siguientes proyectos en el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración en Líbano:

- a) Proyecto de capacitación de técnicos en refrigeración en metodologías de recuperación y reciclaje, aprobado en la 23ª Reunión, ejecutado por Francia (52.668 \$EUA): proveer información sobre tecnologías alternativas a gerentes de 14 pequeñas empresas fabricantes de vitrinas refrigeradas para la industria de alimentos, y proveer capacitación a los técnicos en el uso de HFC en sus productos manufacturados. El proyecto se terminó en octubre de 2000;
- b) Proyecto de ejecución de una red de recuperación y reciclaje de SAO aprobado en la 23ª Reunión, ejecutado por Francia (425.289 \$EUA): establecimiento de una red nacional de recuperación y reciclaje, incluida la instalación de equipos de regeneración en las principales regiones del país. Este proyecto se encuentra actualmente en ejecución y cubre sólo una parte del sector de servicio y mantenimiento de refrigeración;
- c) Proyecto de capacitación en operaciones, servicio y mantenimiento mejorados para técnicos en refrigeración usando hidrocarburos, aprobado en la 26ª Reunión, ejecutado por Alemania (49.500 \$EUA). Se realizaron dos cursos de capacitación y se capacitó a un total de 45 técnicos. Los resultados de las actividades de capacitación demostraron que las normas de seguridad libanesas para unidades de refrigeración comercial son similares a las de Alemania. Se encontró que hay una demanda suplementaria de capacitación en buenas prácticas de refrigeración y de diseño de sistemas de refrigeración sin emisiones;
- d) Cuestiones remanentes para el plan de gestión de refrigerantes y preparación de una estrategia y proyectos para reducir las emisiones de CFC en enfriadores centrífugos, aprobado en la 28ª Reunión para ejecución conjunta por Francia (45.750 \$EUA) y Alemania (37.550 \$EUA): identificación, preparación y ejecución de un programa de capacitación de oficiales de aduanas y una estrategia de sustitución de enfriadores como parte de un plan de gestión de refrigerantes. El proyecto se terminó en noviembre de 2001.

Actividades adicionales de eliminación ajenas a la inversión

29. El plan nacional de gestión de la eliminación propone ejecutar las siguientes actividades adicionales para abordar la eliminación de CFC en el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración:

- a) Programa de recuperación y reciclaje (900.000 \$EUA): proveer equipos de recuperación y reciclaje para prestar servicio a establecimientos, equivalente a su tamaño y condiciones básicas, para asegurar reducciones en el consumo de CFC en las operaciones de servicio y mantenimiento, suspendiendo la purga y limpieza con chorro de agua y facilitando la reutilización de CFC por medio del reciclaje,

reduciendo así la demanda de importación de CFC vírgenes, y facilitar la creación de un inventario de CFC recuperados para satisfacer, en la medida de lo posible, las necesidades de servicio y mantenimiento de los equipos a base de CFC existentes;

- b) Programa piloto de retroadaptación/sustitución para usuarios finales (150.000 \$EUA): seleccionar hasta 50 usuarios finales de refrigeración comercial (excluyendo enfriadores y unidades de aire acondicionado para vehículos) para llevar a cabo una demostración de retroadaptación/sustitución. Cada usuario final recibiría asistencia financiera para cubrir los costos de retroadaptación/sustitución hasta un máximo de 3.000 \$EUA, contra la conclusión satisfactoria de la conversión y documentación satisfactoria que justifique los costos; y
- c) Programa de capacitación para técnicos de servicio de refrigeración (250.000 \$EUA). El componente de capacitación del plan nacional de gestión de la eliminación comprende los siguientes subcomponentes: i) un programa de instructores guía con miras a crear una reserva común de 20 instructores provenientes de los establecimientos de capacitación existentes y de los establecimientos de servicio y mantenimiento más importantes (la capacitación se impartirá en un taller de 3 semanas); ii) programa de capacitación para alrededor de 500 técnicos de servicio calificados y hasta 2.000 técnicos de servicio semicalificados en buenas prácticas de servicio de refrigeración, a ser ejecutado por los instructores guía; y iii) establecimiento de un programa de emisión cero que incluirá la calificación de técnicos de refrigeración en capacitación de emisión cero, una nueva regulación y norma, y certificación de emisión cero.

Componente de apoyo técnico del plan nacional de gestión de la eliminación

30. El plan nacional de gestión de la eliminación incluye un componente de apoyo técnico (50.000 \$EUA) para asegurar que las medidas de eliminación de CFC propuestas en los sectores de aerosoles, espumas y refrigeración (tanto en materia de fabricación como de servicio y mantenimiento) son técnicamente acertadas y sostenibles y evitan el desbarajuste industrial y un impacto negativo sobre la economía. Concretamente, el componente de apoyo técnico propone el establecimiento de: i) un programa de otorgamiento de licencias para técnicos de servicio de refrigeración; ii) normas de calidad y rendimiento para productos de aerosoles, espumas y refrigeración; y iii) reglamentos y códigos de práctica para el uso de CFC, especialmente en los sectores de fabricación y servicio y mantenimiento de refrigeración.

Componente de apoyo institucional del plan nacional de gestión de la eliminación

31. La ejecución del plan nacional de gestión de la eliminación se coordinará con varias acciones de política, regulación, fiscales, de sensibilización y de creación de capacidad que actualmente realiza el Gobierno de Líbano. Además, habrá que administrar estrecha y eficazmente el plan nacional de gestión de la eliminación, el que introducirá actividades suplementarias de coordinación, información y supervisión. A este respecto, el plan nacional de gestión de la eliminación incluye un componente de apoyo institucional (250.000 \$EUA) destinado a:

- a) Coordinar la ejecución del plan nacional de gestión de la eliminación con las diversas acciones de políticas del Gobierno;
- b) Establecer un programa de desarrollo y aplicación de políticas que abarque medidas legislativas, reglamentarias, de incentivo y punitivas para que el Gobierno pueda adquirir y ejercer los mandatos necesarios con el fin de asegurar el cumplimiento por parte del sector de las obligaciones de eliminación;
- c) Desarrollar y ejecutar actividades de capacitación, sensibilización y creación de capacidad para los encargados de adoptar decisiones del Gobierno y otras partes interesadas institucionales, a fin de asegurar un compromiso de alto nivel con los objetivos y obligaciones del plan nacional de gestión de la eliminación;
- d) Realizar actividades de sensibilización entre consumidores y el público, por medio de talleres, publicidad en los medios y otras medidas de divulgación de información; y
- e) Preparar informes anuales de ejecución pertinentes, incluyendo la verificación y confirmación de las reducciones de CFC por medio de visitas a las instalaciones y auditorías.

Costo del plan nacional de gestión de la eliminación

32. El costo total del plan nacional de gestión de eliminación de CFC según se ha presentado es de 3.040.000 \$EUA, desglosados de la siguiente manera:

Descripción	Costo (\$ EUA)
Componente de inversión	
Sector de aerosoles	120.000
Sector de espumas	660.000
Subsector de fabricación de refrigeración	660.000
Subsector de servicio y mantenimiento de refrigeración	1.050.000
Subtotal	2.490.000
Programa de capacitación	
Programa de instructores guía	50.000
Programa de capacitación para técnicos de servicio	100.000
Programa de capacitación de emisión cero	50.000
Materiales y logística de capacitación	50.000
Subtotal	250.000
Componente de apoyo técnico	
Establecimiento de un programa de otorgamiento de licencias para técnicos	25.000
Establecimiento de reglamentos y códigos de práctica	25.000
Subtotal	50.000
Componente de apoyo institucional	
Gestión, coordinación, supervisión y presentación de informes	120.000
Desarrollo de políticas y reglamentos	30.000
Creación de capacidad para partes interesadas del Gobierno	37.500

Descripción	Costo (\$ EUA)
Sensibilización y divulgación de información	37.500
Verificación/confirmación de la eliminación de CFC	25.000
Subtotal	250.000
Total general	3.040.000

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

33. La Secretaría toma nota de que el consumo de CFC en Líbano para 2003 (470 toneladas PAO) es 255 toneladas PAO menos que el consumo básico de CFC de Líbano (v.gr., 725,5 toneladas PAO).

Sector de fabricación

34. La Secretaría solicitó información suplementaria acerca de las empresas de fabricación de aerosoles, espumas y refrigeración que se convertirán a tecnologías que no utilizan CFC. Concretamente, consumo de CFC por sustancia, fecha de establecimiento, equipo básico; capacidad instalada; y niveles de producción de 1995 y actuales. Asimismo, la Secretaría tomó nota de que:

- a) La relación de costo a eficacia de la conversión de la planta de aerosoles a base de CFC a tecnología de hidrocarburos era 7,06 \$EUA/kg; sin embargo, la relación de costo a eficacia media de las cinco plantas de aerosoles que ya fueron financiadas en Líbano es 2,93 \$EUA/kg y el umbral de relación de costo a eficacia para el sector de aerosoles es 4,40 \$EUA;
- b) Los costos adicionales para la conversión de las plantas de fabricación de espumas fueron calculados en base a la provisión de una máquina de espumas de alta presión para una empresa mediana y una máquina de espumas de presión mediana-baja para cada una de las restantes 13 PyME, sin tener en cuenta el equipo básico existente;
- c) La relación de costo a eficacia de la conversión del sector de espumas era 11,18 \$EUA/kg, mientras que la rentabilidad media de las ocho plantas de espumas ya financiadas en Líbano es 4,50 \$EUA/kg y el umbral de relación de costo a eficacia para el sector de espumas rígidas es 7,83 \$EUA;
- d) El consumo total de SAO a ser incorporado gradualmente asociado con la sustitución de CFC con HCFC-141b no fue tomado en cuenta en el cálculo de los costos adicionales;
- e) Los equipos básicos existentes en las plantas de fabricación de refrigeración comercial no fueron tomados en cuenta en el cálculo de los costos adicionales para la conversión a tecnologías que no utilizan CFC.

35. Posteriormente, el PNUD proporcionó la información solicitada por la Secretaría y revisó el cálculo de los costos adicionales para todas las plantas de fabricación en los sectores de aerosoles, espumas y refrigeración comercial incluidos en el plan nacional de gestión de la eliminación. El nivel convenido de financiación es 915.839 \$EUA con la siguiente distribución sectorial:

- a) 69.700 \$EUA para el sector de aerosoles, calculados en base a la rentabilidad media de proyectos similares que fueron aprobados por el Comité Ejecutivo;
- b) 401.139 \$EUA para el sector de espumas, calculados en base a la rentabilidad media de proyectos generales similares que fueron aprobados por el Comité Ejecutivo y tomando en consideración la incorporación gradual asociada con la sustitución de CFC por HCFC-141b (es decir, 6,3 toneladas PAO);
- c) 445.000 \$EUA para el sector de fabricación de refrigeración comercial, calculados en base a 10,00 \$EUA/kg, tomando en consideración que en 30 de las 35 empresas no se llevan a cabo operaciones de espumas de aislamiento, la pequeña cantidad de equipos fabricados anualmente (a saber, 23 empresas fabricaron menos de 20 unidades por año) y la incorporación gradual asociada con la sustitución de CFC por HCFC-141b (es decir, 0,7 toneladas PAO).

Tecnología de HCFC-141b

36. El Gobierno de Líbano presentó una carta apoyando la elección de tecnología de HCFC-141b y diciendo que se les había explicado claramente que no podían solicitarse más recursos del Fondo Multilateral para financiación de cualquier sustitución futura para la tecnología de transición de HCFC que se había seleccionado (Decisión 38/38). La carta se adjunta al presente documento.

Sector de servicio y mantenimiento de refrigeración

37. La Secretaría debatió con el PNUD las siguientes cuestiones relacionadas con el consumo de CFC en el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración en Líbano. Específicamente, el razonamiento utilizado para calcular el consumo de CFC en los subsectores doméstico, comercial y de aire acondicionado para vehículos; información más detallada acerca de los equipos de refrigeración comercial a base de CFC en funcionamiento (cantidad de unidades por carga de refrigerante y tipo de equipo); e información sobre los precios actuales de refrigerantes CFC y refrigerantes que no utilizan CFC en Líbano. Todas estas cuestiones fueron tratadas y posteriormente documentadas por el PNUD.

38. Alrededor de 30 por ciento del costo total del plan nacional de gestión de la eliminación, tal como se presentó (900.000 \$EUA), es para establecer un programa de recuperación y reciclaje. A este respecto, la Secretaría solicitó información adicional al PNUD acerca de la ejecución del plan de recuperación/reciclaje aprobado para Líbano en la 23ª Reunión del Comité Ejecutivo (ejecutado por el Gobierno de Francia), haciendo hincapié en los problemas encontrados, la manera en la que fueron abordados, las lecciones aprendidas y la situación actual del programa.

Propuesta de la Secretaría

39. La Secretaría señaló al PNUD que:

- a) En el transcurso de las últimas reuniones, el Comité Ejecutivo había aprobado varios planes nacionales o sectoriales de eliminación en países que no son de bajo volumen de consumo de SAO con poco o ningún consumo remanente en el sector de fabricación de refrigeración u otros sectores de fabricación;
- b) La relación de costo a eficacia asociada con el componente de servicio y mantenimiento de refrigeración de esos planes ha sido aprobada en 5,00 \$EUA/kg, que es aproximadamente 2,00 \$EUA menos que la relación de costo a eficacia de la eliminación del sector de servicio y mantenimiento de Líbano (calculada sobre la base de un costo total de 1,35 millones de \$EUA para eliminar 192 toneladas PAO de CFC);
- c) Debido a la complejidad del sector de servicio y mantenimiento de refrigeración y dado el limitado éxito que han alcanzado hasta ahora los numerosos planes de recuperación/reciclaje y los programas de incentivos para usuarios finales en ejecución, la Secretaría propuso, a partir de la 41ª Reunión, un enfoque alternativo para abordar la eliminación de SAO en el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración. Por medio de este enfoque, una gran parte de los fondos disponibles (a saber, 951.500 \$EUA para Líbano) se asignarían completamente dentro de un componente de asistencia técnica general (sin líneas de presupuesto de proyecto específicas para máquinas de recuperación o estuches *drop-in* o herramientas para técnicos). Durante la ejecución del proyecto, se extraerían fondos para abordar las necesidades específicas a medida que surgieran; y
- d) Por medio de este enfoque, el Gobierno de Líbano y los organismos de ejecución pertinentes tendrían plena flexibilidad para utilizar los fondos disponibles.

40. Posteriormente, el PNUD aceptó adoptar este enfoque y revisó los subproyectos relacionados con el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración en consecuencia.

41. Se acordó una suma adicional de 225.000 \$EUA para la unidad de supervisión y gestión (12 por ciento de los costos de proyecto).

Acuerdo

42. El proyecto de acuerdo entre el Gobierno de Líbano y el Comité Ejecutivo para la eliminación total de las sustancias del Anexo A (Grupo I) se presenta en el Anexo I del presente documento.

Cambio de organismo bilateral

43. Cuando se presentó la propuesta del plan de gestión de la eliminación total para Líbano, el organismo de ejecución cooperante elegido por el Gobierno de Líbano era Alemania.

Sin embargo, tras concluir la discusión del proyecto entre el PNUD (el organismo de ejecución principal) y la Secretaría, el Gobierno de Alemania presentó una comunicación oficial señalando que el Gobierno de Francia sería el organismo cooperante bilateral que ejecutaría algunos de los componentes del plan de gestión de la eliminación total. La razón del cambio de organismo bilateral fue que el nivel máximo de financiación de Alemania para la cooperación bilateral durante el trienio 2003-2005 ya ha sido totalmente utilizado.

44. La Secretaría también recibió una carta del Gobierno de Francia en la que se vuelve a presentar la propuesta de plan de gestión de la eliminación total para Líbano, con los componentes que serían ejecutados por Francia, y una carta de la Dirección General de Medio Ambiente del Ministerio de Medio Ambiente de Líbano señalando su aceptación del cambio de organismo cooperante bilateral.

RECOMENDACIÓN

45. El Comité Ejecutivo puede querer considerar:

- a) Aprobar en principio el plan nacional de gestión de la eliminación de CFC para Líbano a un nivel total de financiación de 2.091.420 \$EUA más costos de apoyo a los organismos de 174.182 \$EUA para Francia y el PNUD;
- b) Aprobar asimismo el Acuerdo entre el Gobierno de Líbano y el Comité Ejecutivo contenido en el Anexo I del presente documento; y
- c) Aprobar financiación de 1.061.420 \$EUA más costos de apoyo por valor de 79.607 \$EUA para el PNUD para el primer tramo del proyecto.

Anexo I

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL LÍBANO Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA ELIMINACIÓN DE LAS SUSTANCIAS DEL GRUPO I (CFC) DEL ANEXO A

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno de Líbano (el “País”) y el Comité Ejecutivo respecto de la eliminación total del uso controlado de sustancias que agotan la capa de ozono en los sectores mencionados en el Apéndice 1-A (las “Sustancias”) antes del 1 de enero de 2009.
2. El País conviene en eliminar el uso controlado de las Sustancias de conformidad con los objetivos anuales de eliminación estipulados en el Apéndice 2-A (“Objetivos y Financiación”) y el presente Acuerdo. Los objetivos anuales de eliminación corresponderán, como mínimo, a los calendarios de reducción obligatorios en virtud del Plan de Acción aprobado en la décimo quinta reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal. 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 las Sustancias.
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 5 del Apéndice 2-A (“Objetivos y 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 con los límites de consumo de cada Sustancia según lo indicado en el Apéndice 2-A. También aceptará la verificación independiente, por el Organismo de Ejecución pertinente, del logro de estos límites de consumo, según lo descrito en el párrafo 9 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 30 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 el Objetivo correspondiente al año aplicable;
 - b) Que el cumplimiento de estos Objetivo haya sido verificado independientemente, según lo descrito en el párrafo 9;
 - c) Que el País haya completado esencialmente todas las medidas estipuladas en el último Programa Anual de Ejecución; y
 - d) Que el País haya presentado y recibido aprobación del Comité Ejecutivo para un Programa Anual de Ejecución en el formulario presentado del Apéndice 4-A

(“Formato para los Programas Anuales de Ejecución”) con respecto al año para el cual se pide financiación.

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 acerca de dicha supervisión, de conformidad con las funciones y responsabilidades estipuladas en el Apéndice 5-A. Además, esta supervisión estará sujeta a la verificación independiente descrita en el párrafo 9.

7. Mientras que la Financiación se determinó sobre la base de los cálculos de las necesidades del País para cumplir con sus obligaciones conforme a este Acuerdo, el Comité Ejecutivo conviene en que el País puede utilizar la Financiación para otros fines con los que pudiera haberse demostrado que se facilita la eliminación del modo más expedito posible, en consonancia con el presente Acuerdo, haya sido contemplado o no el uso de los fondos para determinar la cuantía de la Financiación conforme a este Acuerdo. Sin embargo, cualquier modificación de la utilización de la Financiación debe apoyarse por adelantado con documentos en el Programa Anual de Ejecución, ser aprobado por el Comité Ejecutivo según lo descrito en el inciso 5d) y estar sujeta a la verificación independiente descrita en el párrafo 9.

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

- a) El País utilizaría la flexibilidad disponible, conforme a este Acuerdo, para satisfacer las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto;
- b) El programa de recuperación y reciclaje para el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración se pondrá en ejecución en etapas para poder transferir los recursos remanentes a otras actividades de eliminación, como capacitación adicional o adquisición de herramientas de servicio, de no alcanzarse los resultados propuestos, y será supervisado rigurosamente, de conformidad con el Apéndice 5-A de este Acuerdo.

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. El PNUD acordó ser el “Organismo de Ejecución Principal” y el Gobierno de Francia acordó 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 Organismo de Ejecución Principal será responsable del desempeño de las actividades enumeradas en el Apéndice 6-A incluida, sin carácter exclusivo, la verificación independiente. El País también conviene en hacer evaluaciones periódicas, que serán realizadas dentro del marco de los programas de trabajo de supervisión y evaluación del Fondo Multilateral. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, proporcionar al PNUD y al Gobierno de Francia “Organismo de Ejecución Cooperante” los costos de apoyo estipulados en las filas 7 y 8 del Apéndice 2-A.

10. Si por cualquier motivo, el País no satisficiera los Objetivos de eliminación de las Sustancias establecidos en el Apéndice 1-A o no cumpliera de cualquier otro modo lo estipulado en el presente Acuerdo, entonces el País conviene en 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 satisfecho todas sus obligaciones que habían de ser satisfechas 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 tonelada PAO de la cantidad que exceda el Consumo Total Máximo Permisible del Límite de CFC (Apéndice 2-A) en cualquier año en particular.

11. No se modificarán los componentes de 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.

12. El País satisfará cualquier solicitud razonable del Comité Ejecutivo y del Organismo de Ejecución Principal conducente a facilitar el cumplimiento 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.

13. Todas las cláusulas 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, a no ser que se definan de otro modo en este documento.

Apéndice 1-A: Las Sustancias

Grupo I, Anexo A: CFC-11, CFC-12, CFC-113, CFC-114 y CFC-115

Apéndice 2-A: Los Objetivos y la Financiación

Fila	Hito/Parámetro	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
1.	Hito de cumplimiento* (toneladas PAO)		362		109			
2.	Consumo total permisible máximo de CFC (toneladas PAO)	499	362	235	75	35	0	
3.	Reducción a partir de proyectos en curso (toneladas PAO)	82	0	0	0	0	0	82
4.	Nueva reducción en virtud del plan (toneladas PAO)	55**	127	160	40	35	0	417
5.	Reducción total anual de sustancias del grupo I (toneladas PAO)	137	127	160	40	35	0	499
6.	Organismo de Ejecución Principal PNUD (\$EUA)	1.061.420	350.000	200.000	100.000	65.000	0	1.776.420
7.	Costos de apoyo (\$EUA)	79.607	26.250	15.000	7.500	4.875		133.232
8.	Francia (\$EUA)	0	150.000	165.000	0	0	0	315.000
9.	Costos de apoyo (\$EUA)	0	19.500	21.450	0	0	0	40.950
10.	Financiación total convenida (\$EUA)	1.061.420	500.000	365.000	100.000	65.000	0	2.091.420
11.	Costos totales de apoyo (\$EUA)	79.697	45.750	36.450	7.500	4.875	0	174.182
12.	Costo total para el Fondo Multilateral (\$EUA)	1.141.027	545.750	401.450	107.500	69.875	0	2.265.602

*Según el Plan de Acción aprobado en la décimo quinta reunión de las Partes del Protocolo de Montreal.

** Nueva reducción en 2004 sin financiación.

Apéndice 3-A: Calendario de Aprobación de la Financiación

14. Se considerará la aprobación de la Financiación, excluidos los pagos de 2004, en la primera reunión del año de ejecución anual.

Apéndice 4-A: Formato para los Programas de Ejecución Anuales

1. Se propone este formato para su uso por el país que opera al amparo del Artículo 5 a fin de preparar el programa anual de ejecución para la aplicación de los planes de eliminación de SAO basados en el desempeño; sin embargo, debe modificarse para ajustarse a las necesidades específicas de cada plan.

1. Datos

País _____

Año del plan _____

Nº de años cumplidos _____

Nº de años remanentes conforme al plan _____

Objetivo de consumo de SAO del año precedente _____

Objetivo de consumo de SAO del año del plan _____

Nivel de financiación solicitada _____

Organismo de Ejecución Principal _____

Organismo(s) de Ejecución Cooperante(s) _____

2. Objetivos

Objetivo:				
Indicadores		Año Precedente	Año del Plan	Reducción
Oferta de SAO	Importación			
	Producción*			
	Total (1)			
Demanda de SAO	Fabricación			
	Servicio y mantenimiento			
	Reservas			
	Total (2)			

* Para los países productores de SAO

3. **Medidas de la industria**

Sector	Consumo Año Precedente (1)	Consumo Año del Plan (2)	Reducción en el Año del Plan (1)-(2)	Número de Proyectos Completados	Número de Actividades para Servicio y Mantenimiento	SAO Eliminadas (en toneladas PAO)
Fabricación						
Aerosoles						
Espumas						
Refrigeración						
Solventes						
Otros						
Total						
Servicio y Mantenimiento						
Refrigeración						
Total						
TOTAL GENERAL						

4. **Asistencia técnica**

Actividad Propuesta: _____

Objetivo: _____

Grupo Especificado: _____

Impacto: _____

5. **Medidas Gubernamentales**

Crterios/Actividades Planificados	Calendario de Ejecución
Tipo de control de política para importación de SAO: servicio y mantenimiento, etc.	
Sensibilización del público	
Otros	

6. **Presupuesto Anual**

Actividad	Gastos Previstos (\$EUA)
TOTAL	

7. **Costos Administrativos del Organismo de Ejecución**

Apéndice 5-A: Instituciones de Supervisión y Funciones

1. El proceso de supervisión lo cubrirá el Ministerio de Medio Ambiente a través de la Oficina del Ozono.
2. El consumo se observará recibiendo los datos de los departamentos pertinentes del gobierno y haciendo una doble verificación con los datos a ser recogidos de manera permanente de los distribuidores y consumidores. Al mismo tiempo, la Oficina del Ozono y el Equipo de Ejecución también estarán encargados de preparar el Plan de Supervisión nacional de la ejecución del Plan para eliminar las Sustancias.
3. El proceso de presentación de informes estará a cargo de la Oficina del Ozono, la que deberá reunir y analizar oportunamente toda la información y presentar regularmente los siguientes informes:
 - a) Informes anuales sobre el consumo de las Sustancias para presentación a la Secretaría de Ozono;
 - b) Informes anuales sobre la marcha de la ejecución del plan nacional de gestión de la eliminación para presentación al Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral; y
 - c) Informes relacionados con el proyecto para el organismo de ejecución principal.
4. Con respecto al proceso de evaluación, el Ministerio de Medio Ambiente y el organismo de ejecución principal seleccionarán y contratarán un consultor independiente que trabajará en cooperación estrecha con el Equipo de Ejecución para evaluar el progreso, calidad y desempeño de la ejecución del Plan para eliminar las Sustancias.
5. El consultor tendrá pleno acceso a todos los datos e información financieros y técnicos sobre la ejecución del Plan para eliminar las Sustancias a fin de llevar a cabo una recopilación y doble verificación de datos fiables.
6. El consultor deberá preparar y presentar al organismo de ejecución principal informes sobre las actividades, trimestralmente, y los informes sobre la situación de la ejecución del Plan para eliminar las Sustancias y las cifras de consumo, anualmente. Luego de ser considerados por el organismo de ejecución principal, los informes serán enviados a la Oficina del Ozono y al Equipo de Ejecución para su consideración y seguimiento.
7. Entre las responsabilidades del consultor también estarán las siguientes:
 - a) Elaborar recomendaciones para mejorar o ajustar el Plan para eliminar las Sustancias;
 - b) Tomar en consideración los comentarios del organismo de ejecución principal y de la Oficina del Ozono respecto de los informes y reaccionar en consecuencia; y

- c) Ayudar en la organización de posibles visitas de evaluación por parte del organismo de ejecución principal o la Secretaría del Fondo Multilateral, y participar en ellas.
8. Por otra parte, el organismo de ejecución principal debería:
- a) Suministrar al consultor independiente toda la información pertinente;
 - b) Prestar al consultor el apoyo y el asesoramiento necesarios;
 - c) Considerar los informes presentados y comentar sobre ellos de manera oportuna;
 - d) Controlar la actuación del consultor de la manera más conveniente.

Apéndice 6-A: Función del Organismo de Ejecución Principal

9. El Organismo de Ejecución Principal será responsable de una serie de actividades especificadas en el documento del proyecto, a saber:
- 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 eliminación del País;
 - b) 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 Programa de Ejecución Anual;
 - c) Asistir al País en la preparación del Programa de Ejecución Anual;
 - d) Asegurar que en los futuros Programas de Ejecución Anuales se tengan en cuenta los logros de los Programas de Ejecución Anuales anteriores;
 - e) Informar acerca de la ejecución del Programa de Ejecución Anual del año precedente y preparar un Programa de Ejecución Anual para el año, a ser presentado al Comité Ejecutivo;
 - f) Asegurar que los exámenes técnicos realizados por el Organismo de Ejecución Principal son llevados a cabo por expertos técnicos;
 - g) Empezar las misiones de supervisión requeridas;
 - h) Asegurar la existencia de un mecanismo operativo para permitir la ejecución eficaz y transparente del Programa de Ejecución Anual e informar los datos con exactitud;
 - i) Verificar para el Comité Ejecutivo que se ha eliminado el consumo de las Sustancias, de conformidad con el Objetivo;

- j) Asegurar que los desembolsos se hagan al País de manera oportuna y eficaz; y
- k) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico cuando sea necesario.

Apéndice 6-B: Función del Organismo de Ejecución Cooperante

10. El Gobierno de Francia, en su calidad de organismo de ejecución cooperante:
- a) Brindará asistencia al País en la ejecución y verificación de las actividades a ser emprendidas por Francia según la financiación estipulada en las filas 8 y 9 del Apéndice 2-A y como se especifique en el documento del proyecto;
 - b) Asegurará que los desembolsos se hagan al País de manera oportuna y eficaz;
 - c) Informará al Organismo de Ejecución Principal sobre estas actividades; y
 - d) Proporcionará asistencia en relación con las actividades emprendidas cuando sea necesario.

Apéndice 7-A: Reducciones de la Financiación en Caso de Incumplimiento

11. De conformidad con el párrafo 10 del Acuerdo, podría reducirse la cuantía de fondos proporcionados en 13.365 \$EUA por tonelada PAO de reducciones de consumo no logradas en el año.



Date: Aug 30, 2004

Ref No: OZ 15/04

**Ms. Maria Nolan, Chief Officer
Secretariat of the Multilateral Fund for the
Implementation of the Montreal Protocol
1800 McGill College Avenue
Quebec H3A 3J6
CANADA**

**Subject: Submission of Lebanon's National Phase-out Management Plan
for Group I, Annex A Substances for funding under the Montreal Protocol
on Substances that Deplete the Ozone Layer – Projects involving HCFCs**

Dear Ms. Nolan,

In line with decisions 27/13 and 38/38 of the Executive Committee and in recognition of Article 2F of the Montreal Protocol, the Government of Lebanon:

1. Confirms that it had reviewed the specific situations at the enterprises included in the NPMP project document.
2. States that based on the prevailing circumstances at the present time the conversion of these enterprises requires the use of HCFC-141b for the interim period as stipulated in the Montreal Protocol.
3. Confirms that the recipient enterprises understood that no funding would be available from the Fund for the future conversion from HCFCs for the said enterprises whenever such a conversion to other alternatives will be required.

Thanking you for your ongoing cooperation and support, I remain

Sincerely Yours,

**Mazen K. Hussein
Ozone Office Manager
Ministry of Environment**

OZONE OFFICE

CC. Mrs. Dominique Kayser, Programme Coordinator – Montreal Protocol Unit UNDP
Ms. Rola Sheikh, Ozone Office Focal Point- MoE