



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/48
16 de octubre de 2017



ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Octogésima Reunión
Montreal, 13–17 de noviembre de 2017

PROPUESTA DE PROYECTO: FILIPINAS

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

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa II, primer tramo) Banco Mundial

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

Filipinas

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO
Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa II)	Banco Mundial

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2016	114,85 (toneladas PAO)
---	-----------	------------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)								Año: 2016	
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-123			4,26		1,00				5,26
HCFC-124									
HCFC-141b			0,03		13,72	3,14			16,89
HCFC-22				12,32	80,37				92,68
HCFC-225ca						0,01			0,01
HCFC-225cb						0,01			0,01

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009 - 2010 (estimación):	208,4	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	162,87
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	45,0	Restante:	117,87

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2017	2018	2019	2020	Tras 2020	Total
Banco Mundial	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	8,34	4,83	4,83	6,44	21,47	45,91
	Financiación (\$EUA)	1 066 717	789 380	789 380	789 380	701 670	4 136 527

VI) DATOS DEL PROYECTO			2017	2018	2019	2020	2021	Total
Límites del consumo establecidos en el Protocolo de Montreal (estimación)			187,56	187,56	187,56	135,46	135,46	n/a
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			146,58	146,58	146,58	105,87	97,72	n/a
Costos del proyecto solicitados en principio (\$EUA)	Banco Mundial	Costos del proyecto	1 160 023	0	1 450 029	0	290 005	2 900 057
		Gastos de apoyo	81 202	0	101 502	0	20 300	203 004
Costo total del proyecto solicitado en principio			1 160 023	0	1 450 029	0	290 005	2 900 057
Total de gastos de apoyo solicitados en principio			81 202	0	101 502	0	20 300	203 004
Total de fondos solicitados en principio (\$EUA)			1 241 225	0	1 551 531	0	310 305	3 103 061

VII) Solicitud de financiación del primer tramo (2017)		
Organismo	Fondos solicitados (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)
Banco Mundial	1 160 023	81 202
Total	1 160 023	81 202
Solicitud de financiación:	Aprobación de la financiación del primer tramo (2017) como se indica <i>supra</i>	

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

1. En la 79ª reunión, en nombre del Gobierno de Filipinas, el Banco Mundial, en su calidad de organismo designado para la ejecución, presentó una solicitud de financiación para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un montante de 3 462 257 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por valor de 377 055 \$EUA, como se había presentado originalmente.

2. Las actividades a ejecutar en el transcurso de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC se centraron principalmente en la conversión completa del sector de fabricación de equipos de climatización, dado que las actividades conexas al sector de servicio y mantenimiento incluidas en la etapa I las estaba ejecutando el PNUMA.

3. A lo largo del proceso de análisis del proyecto, la Secretaría y el Banco Mundial debatieron, entre otras cosas, cuestiones conexas al estado de ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, el cual tenía fecha de culminación en 2015; la revisión del umbral básico de referencia del consumo de HCFC para poder alcanzar el cumplimiento, a raíz del punto de partida revisado para la reducción acumulativa sostenida del consumo de HCFC acordada en la 68ª reunión partiendo de los umbrales de consumo de HCFC verificados para 2009 y 2010; y los costos adicionales admisibles para financiación relativos al proyecto de conversión de empresas de fabricación de equipos de climatización. Tras las deliberaciones, la Secretaría y el Banco Mundial convinieron en el costo de la conversión del sector de fabricantes de equipos de climatización por un monto de 1 983 646 \$EUA (a diferencia de los 2 781 256 \$EUA como se había pedido originalmente, después de deducir la parte correspondiente a la propiedad extranjera).

4. En el transcurso de estas deliberaciones, el Gobierno de Filipinas presentó el informe de ejecución de programa de país para 2016 en el que se recogían algunas discrepancias sobre el volumen del consumo de HCFC-22 empleado en el sector de fabricación de equipos de climatización, volumen que fue la base de la que se partió para calcular los costos adicionales del proyecto de conversión de equipos de climatización que se incluyeron en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC. Tras celebrarse consultas ulteriores, el Banco Mundial informó de que el Gobierno de Filipinas había decidido retirar la presentación de solicitud de financiación de la etapa II de plan de gestión de eliminación de los HCFC, y que la volvería a presentar una vez se hubieran resuelto las discrepancias sobre los datos atinentes a los HCFC y se hubieran tratado otras cuestiones pendientes.

Nueva presentación de la solicitud de financiación de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

5. Dado que todas las cuestiones que quedaron pendientes en la 79ª reunión se han abordado satisfactoriamente, el Banco Mundial, en nombre del Gobierno de Filipinas, en su calidad de organismo designado para la ejecución, presentó a la 80ª reunión una propuesta de proyecto revisada para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un montante que asciende a 2 930 057 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por un valor de 205 104 \$EUA¹ como se había presentado originalmente. La ejecución de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC servirá para eliminar 25,73 toneladas PAO de HCFC y ayudará a Filipinas a cumplir con el objetivo de reducción del 35 por ciento para 2020 y del 40 por ciento para 2021 como se estipula en el Protocolo de Montreal.

6. La solicitud de financiación del primer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC que se presenta a la reunión actualmente en curso asciende a un monto

¹ Con arreglo a la carta que el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales de Filipinas envió al Banco Mundial.

de 1 172 023 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por un valor de 82 042 \$EUA para el Banco Mundial, como se presentó originalmente.

Estado de ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC

7. La financiación de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Filipinas se aprobó en la 68ª reunión con objeto de cumplir con el 10 por ciento de reducción del umbral básico de referencia para 2015, de lo que se derivaría una eliminación de 45,0 toneladas PAO de HCFC (es decir, 2,0 toneladas PAO de HCFC-22 y 43,0 toneladas PAO de HCFC-141b a granel), por un montante que asciende a 2 521 955 \$EUA, excluyendo los gastos de apoyo al organismo (2 262 055 \$EUA para la ONUDI y el Gobierno del Japón para la eliminación de 40 toneladas PAO de HCFC-141b consumido en el sector de fabricación de espumas que se aprobó en la 62ª reunión (decisión 62/34); y 230 000 \$EUA para el PNUMA por actividades realizadas en el sector de servicio y mantenimiento de equipos). La financiación destinada al sector de servicio y mantenimiento incluyó también 1 033 575 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por un valor de 134 364 \$EUA, procedentes del plan nacional de eliminación de los CFC de Filipinas, que se transfirieron al PNUMA desde el Banco Mundial.

8. El primer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC se aprobó en la 68ª reunión, por un costo total de 233 910 \$EUA, incluyendo los gastos de apoyo al organismo para el PNUMA. El segundo (y último) tramo que asciende a 25 990 \$EUA (incluyendo los gastos de apoyo al organismo) no se pedirá, dado que el Gobierno de Filipinas ha pedido oficialmente al PNUMA el cierre de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC y que los saldos remanentes se reembolsen al Comité Ejecutivo en el marco de la 80ª reunión.²

Política-normativa sobre las SAO y marco regulatorio

9. El sistema de concesión de licencias y cuotas de importación de los HCFC está vigente y en funcionamiento desde 2004. La *Environmental Management Bureau (EMB)*, sirviéndose de la Oficina de información sobre el Ozono de Filipinas (POD) estableció que las cuotas anuales de importación de HCFC son congruentes con el programa de eliminación del Protocolo de Montreal y aprueba cuestiones de los importadores respecto de las cuotas de importación para los importadores registrados en coordinación con la Mesa de Aduanas. El reglamento regulador se revisó en 2013 para, entre otras cosas, incluir condiciones para las importaciones/exportaciones de HCFC; la prohibición de importar/exportar HCFC-141b a granel presente en polioles premezclados de importación a partir del 1 de enero de 2015; un plan de certificación para técnicos, y un sistema de código armonizado y prescripciones sobre el etiquetado. A los importadores de alternativas sin SAO (es decir de HFC) se les ha venido pidiendo desde 2005 que obtengan un certificado de cumplimiento de normas medio ambientales relativas a la importación, si bien, a día de hoy, no se ha definido aún el límite del volumen que se pueda importar.

Conversión en el sector de fabricación de espumas (ONUDI y Japón)

10. El plan para el sector de espumas incluía la conversión de 19 empresas productoras, de lo que se derivó la eliminación total de 40 toneladas PAO de HCFC-141b. Todas las empresas excepto una se convirtieron a las tecnologías de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) que siguen: espumación acuosa por parte de 11 empresas que producían espumas para aislamientos destinados a la

² En la 79ª reunión el Comité Ejecutivo instó al Gobierno de Filipinas a trabajar conjuntamente con el PNUMA para poder presentar el informe obligatorio de verificación correspondiente a 2015 y 2016, a reembolsar los saldos remanentes de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC a la 80ª reunión, y a presentar el informe de terminación de proyecto de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC a la 81ª reunión (decisión 79/24 b)). Además, el 7 de septiembre de 2017 el Gobierno de Filipinas envió una carta al PNUMA pidiendo que reembolsara a la 80ª reunión el saldo de financiación de la etapa I.

fabricación de termos y para refrigeración comercial; ciclopentano por parte de tres empresas que producían tableros cortados y de fabricación continua; CO₂ líquido por parte de una empresa productora de espumas moldeadas flexibles; CO₂ supercrítico por parte de una empresa productora de espumas para aplicaciones de rociado de espumas; y formiato de metilo por parte de dos empresas. Una empresa (Blutherm) no continuó con la conversión a la tecnología de ciclopentano; el equipo se devolvió al proveedor de la tecnología y el saldo de la financiación, que ascendía a 47 908 \$EUA, se reembolsará a la 80ª reunión.³

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización (PNUMA)

11. Un total de 33 instructores y 81 oficiales de ejecución de la ley recibieron capacitación en medidas de control de HCFC, la provisión de reglamentos reguladores de las SAO, y cómo imponer penalizaciones en caso de infracciones; se revisó el código de prácticas para las tareas de servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración y climatización a fin de incorporar normas y directrices actualizadas al respecto de nuevas tecnologías, incluyendo refrigerantes inflamables, todo lo que resultó en la capacitación de 38 instructores de la Entidad de Fomento de Pericias y Formación Técnica (TESDA), 10 trabajadores del sector y 491 técnicos de servicio.

12. Se supervisaron 920 talleres de servicio, aproximadamente, con objeto de que cumplieran con sus requisitos de acreditación, incluyendo la devolución de los refrigerantes recuperados a depósitos de emplazamientos regionales; facilitándose además capacitación a 24 personal del Departamento Regional del Medio Ambiente y Recursos Naturales (DENR) al respecto de las prescripciones del plan de gestión de eliminación de los HCFC, incluyendo en ello la prohibición de nuevas ampliaciones de las instalaciones actuales de producción de espumas con HCFC-141b, así como la supervisión de las actuales instalaciones productoras de equipos de refrigeración y climatización con HCFC.

13. Se celebraron dos consultas de partes interesadas respecto del consumo de HCFC-141b como agente de limpieza por inyección, aplicado por técnicos de servicio y de mantenimiento de equipos de refrigeración, que tuvieron lugar con importadores y empresas de usuario finales con el fin de explorar opciones para los usos alternativos del sector de servicio y mantenimiento.

14. Las actividades dedicadas al sector de servicio y mantenimiento se gestionaron mediante un Acuerdo de cooperación de proyecto (PCA) entre el Gobierno de Filipinas y el PNUMA que caducó en diciembre de 2015.⁴

Unidad de ejecución y supervisión del proyecto (PMU)

15. El DENR se comporta como el coordinador nacional para la ejecución del Protocolo de Montreal en Filipinas sirviéndose de la POD, la cual facilita y coordina proyectos y políticas de eliminación de SAO. A lo largo de 2014, la Mesa EMB creó la Unidad de ejecución y supervisión de proyectos para planes de gestión de eliminación de los HCFC (PMU para planes de gestión de eliminación de HCFC) para agilizar y poner en marcha las actividades de eliminación de los HCFC de la etapa I, asegurando la coordinación con todas las partes interesadas. La oficina PMU ha facilitado apoyo a la POD a la hora de ejecutar las actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC; visitando empresas para examinar los proyectos; elaborando especificaciones técnicas; y asegurando el control financiero de los fondos de conformidad con los reglamentos reguladores de los respectivos organismos de ejecución.

³ El equipo se vendió de vuelta al proveedor de la tecnología por 60 650 \$EUA, y la ONUDI dedujo los costos conexos al embalaje, el despacho aduanero y al embarque.

⁴ La última transferencia de fondos desde el PNUMA a las Filipinas tuvo lugar en mayo de 2015. Por medio de una carta oficial fechada el 1 de septiembre de 2017, el Gobierno pidió el cierre del proyecto y el reembolso al Fondo Multilateral de los saldos remanentes.

Situación de los desembolsos

16. A fechas de septiembre de 2017, del total de 2 295 000 \$EUA de los fondos aprobados hasta la fecha, 2 032 224 \$EUA habían sido ya desembolsados por la ONUDI y el Gobierno del Japón. Tras tomar nota de que la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC había sido cerrada, la ONUDI reembolsará 44 566 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por un valor de 3 342 \$EUA, y el PNUMA reembolsará asimismo 891 795 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por un valor de 108 262 \$EUA, a la 80ª reunión.

Etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

17. La ejecución de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, permitirá eliminar 25,73 toneladas PAO de HCFC; se alcanzará un consumo total y exclusivo de HCFC-22 en la fabricación de equipos de climatización residencial y comercial; y así mismo se reducirá el consumo de HCFC en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración. El Gobierno de Filipinas se obligará a reducir su consumo de HCFC en un 35 por ciento del umbral básico de referencia en 2020 y en un 40 por ciento en 2021.

Consumo remanente admisible para financiación

18. Tras deducir 45,0 toneladas PAO de HCFC conexas a la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC y las 25,73 toneladas PAO propuestas para la etapa II, el consumo remanente de HCFC admisible para financiación tras la etapa II asciende a 92,14 toneladas PAO, tal como se recoge en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Reseña del consumo remanente de HCFC admisible para financiación

HCFC	Punto de partida	Reducción en la etapa-I	Consumo remanente	Reducción en la etapa II	Consumo remanente
HCFC-22	1 987,63	36,36	1 951,27	467,85	1 483,42
HCFC-141b	471,36	390,91	80,45	0	80,45
HCFC-123	85,00	0	85,00	0	85,00
Total de toneladas métricas (tm)	2 543,99	427,27	2 116,72	438,34	1 648,87
HCFC-22	109,32	2,00	107,32	25,73	81,59
HCFC-141b	51,85	43,00	8,85	0	8,85
HCFC-123	1,70	0	1,70	0	1,7
Total (toneladas PAO)	162,87	45,0	117,87	25,73	92,14

Consumo de HCFC

19. El Gobierno de Filipinas notificó un consumo de 114,85 toneladas PAO de HCFC en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal en 2016, lo que fue un 29 por ciento inferior al punto de partida de 162,87 toneladas PAO. El Cuadro 2 muestra el consumo de HCFC en 2012-2016.

Cuadro 2. Consumo de HCFC en las Filipinas (dato para 2012-2016 en virtud del artículo 7)

HCFC	2012	2013	2014	2015	2016	Umbral de referencia del consumo
Toneladas métricas						
HCFC-22	2 409,13	1 641,45	1 860,03	1 837,43	1 685,12	1 987,63
HCFC-123	221,64	69,05	206,07	227,34	263,06	85,00
HCFC-141b	533,79	408,67	390,64	159,72	153,58	471,36
HCFC-225ca	0,00	1,39	0,42	1,52	0,21	0
HCFC-225cb	0,00	1,39	0,42	1,52	0,21	0
Total (tm)	3 164,56	2 121,95	2 457,58	2 227,53	2 102,18	2 543,99

HCFC	2012	2013	2014	2015	2016	Umbral de referencia del consumo
Toneladas PAO						
HCFC-22	132,50	90,28	102,30	101,06	92,68	109,32
HCFC-123	4,43	1,38	4,12	4,55	5,26	1,70
HCFC-141b	58,72	44,95	42,97	17,57	16,89	51,85
HCFC-225ca	0,00	0,03	0,01	0,04	0,01	0,00
HCFC-225cb	0,00	0,04	0,01	0,05	0,01	0,00
Total (toneladas PAO)	195,65	136,69	149,42	123,26	114,85	162,87

20. La disminución en el consumo de HCFC-141b se debe a la conversión de las empresas del sector de producción de espumas de poliuretano (PU), y a la prohibición de las importaciones de HCFC-141b establecida en 2015. La ligera disminución en el consumo de HCFC-22 se debe a la formación impartida a los técnicos en prácticas idóneas; al tiempo que el incremento del consumo de HCFC-123 se debió a las tareas de servicio y mantenimiento de los enfriadores y de los equipos de la lucha contra incendios.

21. El Cuadro 3 presenta la distribución sectorial del consumo de HCFC según el sondeo acometido durante la preparación de la etapa II, que es congruente con los datos aportados en el informe de ejecución de programa de país para 2016.

Cuadro 3. Distribución del consumo de HCFC por sectores con arreglo al sondeo de la etapa II en 2016

Sector	Substancia	Consumo de HCFC			
		Tm	Tm (%)	Toneladas PAO	Toneladas PAO (%)
Fabricación de equipos de refrigeración / climatización	HCFC-22	223,91	11	12,32	10
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización	HCFC-22	1 461,21	70	80,37	70
	HCFC-123	49,74	2	1,00	1
	HCFC-141b	124,73	6	13,72	12
Espumas	HCFC-141b	0	0	0	0
Disolventes y limpieza	HCFC-141b	28,47	1	3,13	3
Disolventes y limpieza	HCFC-225	0,42	0	0,02	0
Lucha contra incendios	HCFC-123	213,32	10	4,26	4
	HCFC-141b	0,28	0	0,03	0
Total		2 102,08	100	114,85	100

22. El sector de servicio y mantenimiento representa un 83 por ciento del consumo total de HCFC, medido en toneladas PAO en 2016, seguido del sector de fabricación de equipos de refrigeración y climatización (10 por ciento), y de los sectores de disolventes y de lucha contra incendios (7 por ciento).

Informe de verificación

23. El PNUMA presentó la verificación del consumo de los HCFC para 2014 y 2015. El informe confirmó las importaciones de 149,42 toneladas PAO de HCFC en 2014 y de 123,26 toneladas PAO en 2015, y estableció que el Gobierno continuara implantando el sistema de concesión de licencias y cuotas para la importación y exportación de HCFC.

Consumo de HCFC en los sectores de fabricación

Sector de fabricación de equipos de climatización

24. Los equipos de climatización de instalación en ventana representan el 70 por ciento del mercado y los de funcionamiento alternativo el 30 por ciento. De las 800 000 unidades de climatización vendidas

en 2016, 480 000 se produjeron localmente. El consumo total de HCFC-22 en la fabricación de equipos de climatización se estimó en 223,91 tm (12,33 toneladas PAO). En el transcurso de los últimos años, Filipinas han visto como incrementaba en su mercado la penetración de los equipo de climatización de instalación en ventana con refrigerante R-410A, y la introducción de la tecnología de climatización de funcionamiento alternativo con refrigerantes R-410A o HFC-32.

25. Cuatro empresas, a saber: *Panasonic Manufacturing Filipinas, Concepcion-Carrier Air-Conditioning Company, Hitachi Air-Conditioning Products Filipinas, y Koppel, Inc.*, fabrican mayormente equipos de climatización residencial con capacidades de enfriamiento comprendidas entre 10,000 y 36,000 BTU/hora (siendo los más populares los de instalación en ventana con capacidad de 10 000 BTU/hora⁵). Koppel, Inc., produce también aparatos comerciales ligeros con capacidades de enfriamiento de entre 3 y 15 toneladas de refrigeración (TR). Tres de estos cuatro fabricantes importan también equipos climatizadores de funcionamiento alternativo, habiendo otras siete empresas (es decir, Daikin, LG, Allenaire, Kolin, Panasonic, Samsung, y Trane) que exclusivamente importan y distribuyen equipos de climatización residencial de instalación en ventana y de funcionamiento alternativo.

26. El subsector de climatización industrial utiliza principalmente equipos importados que instalan los proveedores de servicio local. Existen alrededor de 100 enfriadores de funcionamiento con HCFC-22, mientras que los ya instalados entre 2007 y 2010 operan con refrigerantes HCFC-123, R-407C, HFC-134a, o R-410A.

27. En el caso de la refrigeración industrial (por ejemplo, instalaciones de producción de hielo, frío y almacenamiento en frío), el principal refrigerante empleado es amoníaco. El subsector de refrigeración de transporte consume cantidades mínimas de HCFC; HFC-134a, R-404A (para buques de pesca), o bien amoníaco que se emplean ampliamente. La mayoría de la refrigeración comercial consume mezclas de HFC-134a o HFC (por ejemplo, R-404A y R-507A).

Consumo de HCFC en otros sectores

Disolvente

28. Un total de 153,20 tm de HCFC-141b se importó en 2016 para lavar a presión equipos de climatización y de refrigeración durante las labores de servicio, mantenimiento y fabricación. Una cierta cantidad de HCFC-141b se consumió también en la fabricación de productos para aerosoles industriales, limpieza de manchas en el sector del textil, y limpieza en el sector de electrónica. Además, se importaron 0,42 tm de HCFC-225ca y de HCFC-225cb para aplicaciones de limpieza con disolventes.

Lucha contra incendios

29. La demanda de HCFC-123 aumenta actualmente en la fabricación de extintores portátiles. A día de hoy los extintores portátiles, incluyendo los de CO₂, producto químico en polvo seco, HCFC-123 y HFC-236fa, pueden obtenerse comercialmente en el mercado local. Además, el sector ha comenzado a ofrecer extintores con HFC.

Consumo de HCFC en el sector de servicio y mantenimiento

30. Hay aproximadamente 5 000 talleres de servicio en las Filipinas (2 000 situados en la zona Metropolitana de Manila). Cada taller de servicio y mantenimiento de equipos de climatización emplea de tres a cinco empleados, según el número y calibre del equipo a reparar, instalar o mantener. Los equipos industriales de climatización y refrigeración los contratan principalmente grandes entidades de tales actividades.

⁵ Unidad Térmica Británica - BthU.

31. Partiendo de un estudio efectuado entre 162 tratantes de refrigerantes, 46 talleres de instalación de equipos de climatización, 308 talleres de servicio, y 129 establecimientos privados/comerciales, se consumieron 1 461,21 tm de HCFC-22 para tareas de servicio y mantenimiento, instalación y reparación de equipos de refrigeración y de climatización en 2016. Los talleres individuales de servicio abarcaron el 80 por ciento del consumo total de HCFC para atender a sus labores de servicio y mantenimiento, mientras que los talleres de reparación e instalación de equipos de climatización y los establecimientos privados/comerciales se ocuparon del 20 por ciento restante.

32. Además, durante las labores de servicio y mantenimiento se consumieron 124,73 tm (13,72 toneladas PAO) de HCFC-141b en lavado a presión y extracción de aceite de los equipos de refrigeración y climatización comercial. La etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC trató la eliminación de 3,0 toneladas PAO de HCFC-141b que se consumen como disolvente en asistencia técnica. Se consume una pequeña cantidad de HCFC-123 (49,74 tm, 1,0 toneladas PAO) en las tareas de servicio y mantenimiento de enfriadores. Puesto que a día de hoy no existen alternativas rentables, la eliminación del consumo de estos productos químicos se abordará en fases posteriores del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

Actividades que se proponen para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

33. Las actividades a ejecutar a lo largo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC incluye la conversión total del sector de fabricación de equipos de climatización, del programa de asistencia técnica para el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y la vigilancia. Tales actividades se describen *infra*.

Medidas regulatorias

34. El Gobierno introducirá las regulaciones que se indican seguidamente, una vez se haya terminado la conversión de las empresas de fabricación de equipos de climatización:

- a) Prohibir la fabricación e importación de refrigerante HCFC-22 cuya capacidad de enfriamiento sea inferior a los 36 000 BThU/hora para equipos de climatización, entrando en vigor el 31 de diciembre de 2021;
- b) Anular el registro de todo equipo de climatización del modelo que sea, que contenga HCFC-2, con entrada en vigor el 1 de enero de 2022, en lo que a su fabricación e importación respecta, y promover incentivos para registrar modelos que consuman refrigerantes alternativos que no contengan HCFC.

35. El Ministerio de Industria y Comercio (DTI), por mediación de su Mesa de Normas para Productos, llevará a cabo inspecciones periódicas a fin de ayudar a ejecutar la venta de modelos de equipos de climatización registrados en el país.

Actividades en el sector de fabricación

36. La etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC incluye asistencia técnica para convertir cuatro empresas de fabricación de equipos de climatización con refrigerante HCFC-22 (a saber: Concepcion Carrier, Hitachi, Koppel, y Panasonic,) a tecnología de HFC-32, de lo que se derivaría la eliminación de 283,12 tm (15,57 toneladas PAO) de HCFC-22. El Cuadro 4 presenta el resumen de los costos de la conversión de las fábricas de equipos de climatización.

Cuadro 4. Costo total de la conversión del sector de climatización a la tecnología HFC-32

Empresa	Consumo*		Propiedad local (%)	Costos (\$EUA)				Rentabilidad (\$EUA/kg)
	Tm	T. PAO		Capital	De explotación	Total	Solicitado**	
Concepcion	174,05	9,57	60	505 780	1 096 515	1 602 295	961 377	5,52
Hitachi	28,07	1,54	40	340 670	176 841	517 511	207 004	7,37
Koppel	22,46	1,24	100	330 660	141 498	472 158	472 158	21,02
Panasonic	58,54	3,22	20	395 010	368 802	763 812	152 762	2,61
Total parcial	283,12	15,57		1 572 120	1 783 656	3 355 776	1 793 301	6,33

* Consumo medio 2014-2016.

**Ajustado conforme a la propiedad en virtud del artículo 5.

Actividades en el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración

37. La etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC incluye un componente de asistencia técnica para el sector de servicio y mantenimiento con una eliminación conexas de 140,78 tm (7,74 toneladas PAO) de HCFC-22, por un costo de 675 750 \$EUA (calculado a 4,80 \$EUA/kg). Las actividades que se especifican seguidamente se ejecutarán e iniciarán en 2018:

- a) Creación de capacidad mediante la coordinación con unidades del gobierno local y establecimiento de un grupo central de técnicos veteranos procedentes de los diversos sectores; actualización e impresión del manual para oficiales de aduanas y de ejecución de la ley; programas de capacitación sobre vigilancia y comercio de SAO para 50 funcionarios de aduanas; adquisición y distribución de 20 identificadores de refrigerante (174 250 \$EUA);
- b) Actualización del sistema de gestión de datos, incluyendo las reuniones con los importadores y distribuidores de los HCFC y sistemas de polioles premezclados para debatir los requisitos necesarios para el registro y la creación de informes de datos (22 000 \$EUA);
- c) Apoyo a políticas-normativas y reguladoras para fomentar los refrigerantes de bajo PCA y reducir las importaciones de equipos de climatización con HCFC-22 (5 000 \$EUA);
- d) Celebración de cinco talleres para capacitar a 100 técnicos en prácticas idóneas de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, y continuación del programa de recuperación y reciclaje mediante la recogida de HCFC y de otros refrigerantes, y gestión de las existencias de refrigerantes en los centros de recogida regional y en los centros centrales de reciclaje (138 000 \$EUA);
- e) Actualización de las instalaciones de los institutos de capacitación acreditados (es decir, TESDA) para llevar a cabo los programas de formación de instructores respecto del código revisado de prácticas para los equipos de refrigeración y climatización y los talleres de capacitación para técnicos en prácticas idóneas de servicio y mantenimiento (24 000 \$EUA);
- f) Evaluación del actual proceso de diseño y fabricación en PYMES y empresas de tamaño medio de servicio y mantenimiento/fabricación de equipos de refrigeración con R-404A, desarrollo de un manual de servicio concebido específicamente para tratar la fuga de R-404A, y talleres para difundir la información (150 000 \$EUA);

- g) Programa de capacitación y concienciación sobre seguridad conexas a HFC-32 a impartir antes y después de la adquisición de nuevos equipos, destinados a 240 técnicos instaladores/de servicio autorizados (70 000 \$EUA);
- h) Identificación de alternativas a los HCFC-141b, HCFC-225ca y HCFC-225cb empleados en la limpieza de los sistemas de refrigeración, y al HCFC-123 empleado en la lucha contra incendios, que se impartirá a partir de 2019 (80 000 \$EUA); y
- i) Auditoría de verificación para elaborar regulaciones específicas destinadas a la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC (12 500 \$EUA0).

Unidad de ejecución y supervisión del proyecto (PMU)

38. La PMU creada en el marco de la Dependencia Nacional del Ozono ayudará en la ejecución y supervisión de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un costo total de 250 000 \$EUA durante un periodo de cuatro años, comenzando en 2018.

Costo total de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

39. El costo total de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Filipinas se ha estimado en un montante de 4 494 305 \$EUA; de esta cantidad, el Gobierno pide 2 930 057 \$EUA tras efectuarse el ajuste conforme a la propiedad de las empresas fabriles de equipos de climatización en manos extranjeras. Las actividades que se proponen resultarán en la eliminación de 25,73 toneladas PAO de HCFC-22 con una rentabilidad general de 6,26 \$EUA / kg como se resume en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Costo total de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Filipinas

Actividad	Substancia	Eliminación de HCFC		Costo (\$EUA)	Rentabilidad (\$EUA/kg)
		Tm	T. PAO		
Conversión de cuatro empresas de fabricación de equipos de climatización y de apoyo técnico a las empresas de servicio y mantenimiento	HCFC-22	283,12	15,57	1 793 307	6,33
Asistencia técnica y apoyo a equipos para la red de servicios a empresas	HCFC-22	43,95	2,42	211 000	4,80
Apoyo a la capacitación para el sector de servicio y mantenimiento y para las autoridades de ejecución de la ley, y para asistencia a la ejecución de políticas-normativas	HCFC-22	140,78	7,74	675 750	4,80
Unidad de ejecución y supervisión del proyecto (PMU)				250 000	
Total		467,85	25,73	2 930 057	6,26

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

40. La Secretaría examinó la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para las Filipinas a la luz de la etapa I, las políticas-normativas y las directrices del Fondo Multilateral, incluidos los criterios para la financiación de la eliminación de los HCFC en el sector de consumo correspondiente a la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (decisión 74/50), y del plan administrativo para los años 2017-2019 del Fondo Multilateral.

Revisión del umbral básico de referencia de consumo de HCFC con miras al cumplimiento

41. Tras la aprobación de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, el Gobierno de Filipinas se obligó a cambiar su umbral básico de referencia de consumo de HCFC para alcanzar el cumplimiento, pasando de 208,4 toneladas PAO al punto de partida acordado para lograr una reducción acumulativa sostenida de un consumo de HCFC igual a 162,87 toneladas PAO. El Gobierno ya ha enviado una petición a la Secretaría del Ozono para que se proceda a la revisión de su umbral básico de referencia de consumo de HCFC, lo que puede llegar a examinarse en la 29ª reunión de las Partes.

Actividades en el sector de servicio y mantenimiento de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PNUMA)

42. El informe sobre la marcha de las actividades culminado para el sector de servicio y mantenimiento durante la etapa I mostró una serie de medidas tomadas, como se describe en los apartados 11–14. No obstante, desde enero de 2016 no se han ejecutado actividades adicionales debido a la ausencia de un acuerdo firmado entre el Gobierno de Filipinas y el PNUMA. Partiendo de este hecho, el Gobierno de Filipinas pidió que la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC se cerrara. Por consiguiente, el último tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, que debería haberse cumplido en 2015 (es decir, 23 000 \$EUA), no se presentaría.

43. En la 79ª reunión, cuando se presentó por primera vez la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Filipinas, la Secretaría sugirió al Banco Mundial que, además de la conversión del sector de fabricación de equipos de climatización, habría que incluir las actividades conexas al sector de servicio y mantenimiento, tomando nota de la petición del Gobierno para cerrar la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC. Partiendo de ello, la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC incluyó un componente de asistencia técnica conexas al sector de servicio y mantenimiento, por un montante que asciende a 675 750 \$EUA, lo que conllevaba la eliminación de 140,78 tm (7,74 toneladas PAO) de HCFC-22.

Consumo de HCFC

44. La Secretaría tomó nota de las discrepancias sobre el consumo de HCFC-22 que se recoge en los datos del programa de país de 2015 y 2016 y sobre el estudio efectuado para la preparación de la etapa II. El Banco Mundial aclaró que dicho estudio partió de un planteamiento de abajo arriba, lo que refleja con mayor precisión el consumo en el sector fabril. Por ende, el Gobierno de Filipinas revisó los datos de los informes de los programas de país de 2015 y de 2016.

Etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

45. En la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC se propuso eliminar totalmente el consumo de HCFC-22 consumido en el sector de fabricación de equipos de climatización, incluyendo las actividades de asistencia técnica destinadas al sector de servicio y mantenimiento. Durante la preparación de la etapa II, el Gobierno de Filipinas llegó a reconocer que tanto los equipos de climatización con HCFC-22 como los que contenían un refrigerante de elevado PCA eran de importación; por ende, abordar el sector de fabricación de equipos de climatización aseguraría las reducciones sostenidas del consumo general de HCFC en el país, y permitiría al Gobierno emplazar controles a las importaciones y a la fabricación de equipos de climatización; e iniciar medidas de política-normativa que apoyarían la inclusión de equipos de climatización con refrigerantes de bajo PCA.

Cuestiones técnicas y de costos conexas al sector de fabricación de equipos de climatización

46. La Secretaría tomó nota de que la conversión de los de equipos de climatización con HCFC-22 y funcionamiento a velocidad fija que se propone, a fin de que pasen a ser productos de velocidad fija con

HFC-32 y no a equipos dotados con inersor⁶, que se pueden encontrar fácilmente en el mercado, puede que sea la elección preferida por el consumidor, dado los ahorros en el consumo energético de electricidad conexos a este tipo de equipo y al hecho de que se ofrecen equipos de climatización con R-410A a precios más reducidos. El Banco Mundial explicó que en la elección de los compresores de velocidad fija de funcionamiento con refrigerante HFC-32 para efectuar la conversión se tuvo en cuenta la ventaja competitiva, en término de costes, del producto final en comparación con la de los productos de velocidad variable, que son más caros; los equipos de climatización de funcionamiento a velocidad fija atenderían a las necesidades de aquellos que solo pueden costearse precios más bajos. Lo que es más, los equipos de climatización ya convertidos que funcionen con refrigerante HFC-32 a velocidad fija tendrán un consumo energético eficaz y serán competitivos respecto de otros equipos con inersor y R-410A similares que existan en el mercado.

47. La Secretaría puso en tela de juicio la sostenibilidad de la tecnología de refrigerante HFC-32 en las Filipinas, habida cuenta de la evaluación que llevó a cabo el Oficial superior de supervisión y evaluación del Fondo⁷ en el sector de equipos de refrigeración y de climatización, donde algunas conversiones a HFC-32 no pudieron realizarse como se propuso en un principio a raíz de la baja demanda del mercado. En su respuesta, el Banco Mundial hizo hincapié en el compromiso al que se había obligado el Gobierno para respaldar la conversión mediante medidas de políticas-normativas que facilitarían un entorno de mercado competitivo para los equipos de climatización con refrigerante HFC-32 y funcionamiento a velocidad fija. Así mismo, acordó supervisar estrechamente y notificar sobre la marcha de las actividades al respecto del proyecto de conversión como parte de la creación de informes sobre la marcha de las actividades del proyecto.

48. Al examinar los proyectos de conversión, la Secretaría tomó nota de que tres de las cuatro empresas de fabricación de equipos de climatización habían comenzado ya a producir equipos con R-410^a como refrigerante, si bien en pequeñas cantidades, por lo que pidió se aclarara el impacto de haber adoptado la tecnología de HFC-32 como refrigerante. El Banco Mundial aclaró que los equipos de climatización con tecnología R-410A fabricados por las empresas trabajan con compresor de velocidad variable y atienden a las necesidades del consumidor capaz de adquirir equipos más caros. La conversión a una tecnología de HFC-32 para equipos de climatización de menor calibre en el marco de estas empresas no se vería afectada dado que cumple con la demanda de un segmento del mercado diferente.

49. La Secretaría y el Banco Mundial deliberaron sobre cuestiones conexas a las partidas de costos de la conversión, es decir, el nuevo diseño de los productos, las pruebas y la certificación, el número y la admisibilidad de los equipos de carga del refrigerante necesarios para el proyecto de conversión, las consideraciones de seguridad, las modificaciones en la fabricación del termointercambiador, y los costos atinentes a la asistencia técnica y a los equipos de apoyo destinados a la red de servicios de las cuatro empresas. Se alcanzó un acuerdo sobre el costo de rediseñar y desarrollar un prototipo, la racionalización del costo total de rediseñar los modelos (pasando de 1 080 000 \$EUA a 291 000 \$EUA), del número y costo del equipo de carga (pasando de 12 a 6, y el costo unitario de 80 000 \$EUA a 75 000 \$EUA, respectivamente), y de los costos de la infraestructura de seguridad relativos a las instalaciones productivas (80 000 \$EUA). Los costos adicionales de explotación se acordaron en 6,30 \$EUA/kg conforme a la decisión 74/50 c) viii) puesto que se confirmó que la estimación de los costos actuales superaba el umbral, como consecuencia del mayor costo de los componentes y de los compresores. Partiendo de todos los cambios antedichos y tras efectuar el ajuste por

⁶ Cada máquina de climatización se ha concebido y diseñado para una carga máxima. Toda máquina normal de climatización siempre funcionará a la máxima potencia requerida cuando el compresor se encuentre funcionando. Una tecnología de equipos de climatización con inersor trabajará ininterrumpidamente, pero solo desarrollará la potencia para mantener la temperatura estable y al valor deseado (es decir, ajustará automáticamente su capacidad partiendo de los requisitos de la sala que está enfriando, consumiendo mucho menos potencia y menos electricidad).

⁷ UNEP/OzL.Pro/ExCom/75/9 Estudio teórico sobre la evaluación de los proyectos de eliminación de HCFC en el sector de fabricación de equipos de refrigeración y de climatización.

propiedad que no opere al amparo del artículo 5, los costos adicionales acordados para la conversión de los cuatro fabricantes de equipos de climatización asciende a un montante de 1 793 307 \$EUA, eliminándose 283,12 tm (15,57 toneladas PAO) de HCFC-22 y con una relación de costo a eficacia de 6,33 \$EUA/kg (o 11,85 \$EUA/kg partiendo del total de costo acordado de 3 355 776 \$EUA antes del ajuste por propiedad ajena al amparo del artículo 5).

50. Aunque la asistencia técnica y el apoyo de equipos para la red de servicios queda directamente vinculado con las cuatro empresas, estas actividades son necesarias para poder manipular los equipos de climatización en los que haya refrigerantes inflamables. Es por esta razón que se acordó un monto de 211 000 \$EUA para estas actividades, con una eliminación conexa de 43,95 tm (a 4,80 \$EUA /kg), lo que nos lleva a una eliminación total en el sector de conversión de equipos de climatización que asciende a 327,07 tm (17,9 toneladas PAO de HCFC-22).

Cuestiones conexas al sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

51. Tras tomar nota del cierre de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC y del consumo total de HCFC en el sector de servicio y mantenimiento, la Secretaría consideró apropiadas las actividades propuestas en la etapa II para el sector de servicio y mantenimiento. Está previsto que se establezcan las medidas de políticas-normativas críticas para asegurar la sostenibilidad de la adopción de tecnologías con HFC-32 en el país, y que su implantación se incluirá en la partida de creación de capacidad del sector de servicio y mantenimiento. El Banco Mundial partirá de su propia experiencia de ejecutar proyectos de conversión a HFC-32 con objeto de asegurar la implantación de un planteamiento sistemático paso a paso que lleve a la eficaz ejecución del proyecto de conversión. Así mismo, ello alentaría al Gobierno a ejecutar medidas estrictas con objeto de asegurar la adopción sostenible de equipos de climatización con HFC-32 y disuadiría contra la penetración en el mercado de equipos de climatización dotados con R-410A de funcionamiento a velocidad fija; facilitaría el trabajo con organismos pertinentes para examinar o actualizar las Normas de desempeño mínimo en el consumo energético con objeto de incrementar la eficacia en el consumo energético de los equipos de climatización de funcionamiento a velocidad fija.

52. Asimismo, el Banco Mundial convino en asociar un cierto grado de eliminación de HCFC-141b en el sector de servicio y mantenimiento, resaltando que algunas de las actividades se incluyen para identificar alternativas al lavado a presión con esta sustancia. La financiación total para el sector de servicio y mantenimiento asciende a un montante de 675 750 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo, con una eliminación conexa de 7,17 toneladas PAO de HCFC-22 y 1,15 toneladas PAO de HCFC-141b, de conformidad con la decisión 74/50.

Oficina de gestión de proyectos (PMU)

53. La Secretaría deliberó así mismo sobre la financiación solicitada para la oficina de gestión de proyectos, tomando nota de que estará en funcionamiento desde 2018 a 2021. Por ello, el costo de dicha oficina se acordó en 220 000 \$EUA para actividades de explotación y creación de informes de verificación.

Costo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

54. Fundamentándose en las deliberaciones mantenidas entre la Secretaría y el Banco Mundial, los costos aplicables a la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Filipinas, tal y como se había acordado, ascienden a un montante de 2 900 057 \$EUA con una eliminación de 26,31 toneladas PAO como se recoge en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Costos acordados para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC de Filipinas

Sector/componente	Substancia	Eliminación		Costo (\$EUA)	Rentabilidad (\$EUA/kg)
		Tm	T. PAO		
Fabricación de equipos de refrigeración y climatización					
Proyecto de conversión para la eliminación del consumo de HCFC-22 en cuatro fábricas	HCFC-22	283,12	15,57	1 793 307	6,33
Asistencia técnica y apoyo al equipo para la red de servicio de las fábricas	HCFC-22	43,95	2,42	211 000	4,80
Sector de servicio y mantenimiento					
Apoyo de capacitación para el sector de servicio y mantenimiento y las autoridades de ejecución de la ley, así como respaldo a la ejecución de políticas-normativas	HCFC-22	130,36	7,17	675 750	4,80
	HCFC-141b	10,42	1,15		
Oficina de gestión de proyectos (PMU)				220 000	
Total		467,85	26,31	2 900 057	5,72

Actividades planificadas para el primer tramo

55. El primer tramo de financiación de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC por el monto acordado de 1 160 023 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por un valor de 81 202 \$EUA se implantará hasta diciembre de 2018. Se ejecutarán las actividades que se indican *infra*, a saber: fortalecimiento del sistema de concesión de licencias y cuotas conexas a los HCFC; inicio de las políticas-normativas necesarias para respaldar la entrada y de los nuevos productos que utilicen alternativas sin HCFC; lanzamiento de la conversión del sector de equipos de climatización; inicio de la identificación y adquisición de equipos para la conversión a tecnología de HFC-32 de las cuatro empresas de fabricación de equipos de climatización; programa de capacitación para técnicos de servicio y mantenimiento sobre aspectos de seguridad conexos a la instalación y utilización de equipos de climatización con HFC-32; y asistencia técnica a los técnicos para reducir el consumo de HCFC-141b en las labores de lavado a presión con dicha sustancia.

Impacto sobre el clima

56. El Cuadro 7 recoge el impacto en el clima que ejerce el sector de climatización, calculado mediante el Indicador revisado del MLF sobre el impacto en el clima.

Cuadro 7. Impacto del sector de equipos de climatización en el clima

Aportación	<i>Nota: Todos los datos que se recogen son específicos al caso que se investiga y no son información genérica sobre el desempeño de una alternativa u otra; el desempeño puede diferir ligeramente según sea el caso.</i>		
	Genérica		
	País	[-]	Filipinas
	Datos sobre empresas (nombre, emplazamiento)	[-]	Carrier-Concepcion; Panasonic; Johnson control-Hitachi; Koppel
	Seleccionar el tipo de sistema	[lista]	Enfriamiento residencial y comercial
	Información general sobre refrigeración		
	HCFC a reemplazar	[-]	HCFC-22
	Cantidad de refrigerante por unidad	[kg]	0,5 a 11,1
	Número de unidades	[-]	314 960
	Capacidad de refrigeración	[kW]	Entre 2 y 30
	Selección de alternativa de impacto mínimo en el medio ambiente		
	Participación en las exportaciones (todos los países)	[%]	0
	Calculo del impacto en el clima		
	Refrigerante alternativo (más de uno posible)	[lista]	HFC-410A; HFC-32; HC-290
Resultados	<i>Nota: Los resultados se calculan como el impacto en el clima que ejercen los sistemas de refrigeración a lo largo de toda su vida</i>		

<i>útil, en comparación con el consumo del refrigerante HCFC-22, partiendo del volumen producido en un año dado. Son también posibles otros resultados adicionales o diferentes</i>		
País	Filipinas	
Identificación de tecnología alternativa que ejerza un impacto mínimo en el clima		
Lista de alternativas para identificar el refrigerante de menor impacto en el clima	[Lista ordenada, mejor = posición superior (% de desviación respecto de HCFC)]	HC-290 (19%) HFC-32 (15%) HCFC-22 HFC-410A (0%)
Cálculo del impacto en el clima		
Por unidad, durante toda la vida útil (a título informativo solamente):		
Consumo energético	[kWh]	4 074 510
Impacto directo en el clima (substancia)	[kg CO ₂ equivalente]	781 294
Impacto indirecto en el clima (energía): en el país	[kg CO ₂ equivalente]	4 219 682
Impacto indirecto en el clima (energía): media mundial	[kg CO ₂ equivalente]	5 000 976
Cálculo del impacto climático atribuible a la conversión		
Refrigerante alternativo 1		R-410A
Impacto directo total (tras la conversión – umbral básico de referencia)*	[t CO ₂ equivalente]	39 341
Impacto indirecto (en el país)**	[t CO ₂ equivalente]	
Impacto indirecto (fuera del país)**	[t CO ₂ equivalente]	-36 604
Impacto indirecto total	[t CO ₂ equivalente]	-36 604
Impacto total	[t CO₂ equivalente]	5 003 713
Refrigerante alternativo 2		HFC-32
Impacto directo total (tras la conversión – umbral básico de referencia)*	[t CO ₂ equivalente]	-521 729
Impacto indirecto (en el país)**	[t CO ₂ equivalente]	-206 234
Impacto indirecto (fuera del país)**	[t CO ₂ equivalente]	
Impacto indirecto total	[t CO ₂ equivalente]	-206 234
Impacto total	[t CO₂ equivalente]	4 273 013
Refrigerante alternativo 3		HC-290
Impacto directo total (tras la conversión – umbral básico de referencia)*	[t CO ₂ equivalente]	-780 387
Impacto directo total (en el país)**	[t CO ₂ equivalente]	-185 098
Impacto directo total (fuera del país)**	[t CO ₂ equivalente]	0
Impacto directo total**	[t CO ₂ equivalente]	-185 098
Impacto total	[t CO₂ equivalente]	4 035 491
*Impacto directo: el impacto difiere de una tecnología alternativa a otra y según la sustancia conexas a la emisión que lleve la tecnología de HCFC.		
**Impacto indirecto: el impacto difiere de una tecnología alternativa a otra y según la tecnología de HCFC relativa al consumo energético conexas a las emisiones de CO ₂ cuando se genera electricidad.		

57. El cambio del refrigerante HCFC-22 por el de HFC-32 en el sector de equipos de climatización resultará en una reducción de las emisiones igual a 727 963 toneladas de CO₂-equivalente (es decir, partiendo del umbral básico de referencia de unas emisiones de 5 000 976 toneladas de CO₂-equivalente y pasando a 4 273 013 toneladas de CO₂-equivalente).

58. Además, las actividades de asistencia técnica que se proponen en el plan de gestión de eliminación de los HCFC para el sector de servicio y mantenimiento, el cual incluye la introducción de mejores prácticas en las labores de servicio y mantenimiento y la ejecución de los controles de importación de HCFC, reduciría también el volumen de HCFC-22 consumido en las labores de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración. Cada kilogramo (kg) de HCFC-22 que no se haya emitido a la atmósfera gracias a mejores prácticas en las tareas relativas a los equipos de refrigeración, resulta en que a la atmósfera no se emiten 1,8 toneladas de CO₂-equivalente.

Financiación conjunta

59. Partiendo de lo acordado para el proyecto, el costo total de la conversión en el sector de equipos de climatización se estimó en 3 355 776 \$EUA, de los que 1 793 307 \$EUA se pidieron al Fondo Multilateral; y la diferencia de 1 562 469 \$EUA la aportarán las empresas para así apoyar la plena eliminación en el sector. El Gobierno de Filipinas provee, así mismo, una financiación conjunta en especies, con objeto de cubrir el costo por oficinas y equipos, y la plantilla adicional cuya paga no se incluye en el marco del proyecto.

Proyecto de plan administrativo del Fondo Multilateral para los años 2017-2019

60. El Banco Mundial solicita 2 900 057 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo, para la ejecución de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC. El monto total solicitado de 2 792 756 \$EUA, incluyendo los gastos de apoyo al organismo para el periodo de 2017 a 2019 es 147 279 \$EUA superior al montante que figura en el plan administrativo de 2017 a 2019.

Proyecto de acuerdo

61. En el anexo I del presente documento se adjunta un Proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Filipinas y el Comité Ejecutivo para la eliminación del consumo de los HCFC en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

RECOMENDACIONES

62. El Comité Ejecutivo puede estimar oportuno:
- a) Aprobar, en principio, la etapa II del plan de gestión de eliminación del consumo de los HCFC para Filipinas durante el periodo de 2016 a 2021, con miras a reducir el consumo de HCFC en un 35 por ciento del umbral básico de referencia en 2020 y en un 40 por ciento en 2021, por un montante que asciende a 2 900 057 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por un valor de 203 004 \$EUA para el Banco Mundial;
 - b) Tomar nota del compromiso al que se obliga el Gobierno de Filipinas a fin de:
 - i) Reducir el consumo de HCFC en un 40 por ciento para 2021;
 - ii) Promulgar la prohibición de fabricar e importar equipos de climatización con HCFC-22 de capacidad de enfriamiento inferior a 36 000 BThU/hora para el 31 de diciembre de 2021;
 - iii) Promulgar la prohibición de consumir HCFC-22 en la fabricación de equipos de climatización al término de las conversiones de las empresas admisibles para financiación y con entrada en vigor el 1 de enero de 2022 a lo más tardar;
 - c) Deducir 26,31 toneladas PAO de HCFC del resto del consumo de HCFC admisible para financiación;
 - d) Pedir al Banco Mundial que incluya en los resultados de la ejecución de tramos los resultados de la conversión del sector de fabricación de equipos de climatización a las potenciales alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, haciendo hincapié en las lecciones aprendidas y en los retos confrontados, incluyendo los esfuerzos del Gobierno para asegurar la adopción idónea de la tecnología seleccionada para el país

y en las medidas para disuadir un aumento de la penetración en el mismo de equipos de climatización con R-410A de funcionamiento a velocidad fija;

- e) Aprobar el Proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Filipinas y el Comité Ejecutivo para reducir el consumo de HCFC, de conformidad con la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, tal y como se recoge en el anexo I del presente documento; y
- f) Aprobar el primer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Filipinas, y el correspondiente plan de ejecución de tramo, por un montante que asciende a 1 160 023 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por un valor de 81 202 \$EUA para el Banco Mundial.

Anexo I

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE LAS FILIPINAS Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS EN EL MARCO DE LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE LA ELIMINACIÓN DE LOS HCFC

Finalidad

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno de la República de Filipinas (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 97,7 toneladas PAO antes del 1 de enero de 2021 en cumplimiento del calendario del Protocolo de Montreal.

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

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

4. El País acepta aplicar este Acuerdo conforme a la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC (HPMP) aprobado (“el Plan”). Conforme al inciso 5 b) de este Acuerdo, el País aceptará la verificación independiente del logro de los límites anuales de consumo de las Sustancias que se estipulan en la fila 1.2 del Apéndice 2-A de este Acuerdo. La verificación antes mencionada será encomendada por el organismo de ejecución pertinente.

Condiciones para liberar fondos de financiación

5. El Comité Ejecutivo solo proporcionará la financiación conforme al Calendario de Aprobación de la Financiación una vez el País satisfaga las siguientes condiciones con una antelación de por lo menos ocho semanas de la reunión del Comité Ejecutivo correspondiente indicada en el Calendario de Aprobación de la Financiación, a saber:

- a) Que el país haya cumplido con los Objetivos estipulados en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para todos los años pertinentes. Los años pertinentes son todos los años desde el año en que se aprobó el presente Acuerdo. Los años para los que no deban presentarse informes de ejecución del programa de país para la fecha de celebración de la reunión del Comité Ejecutivo en la que se presente la solicitud de financiación están exentos;

- b) Que el cumplimiento de estos Objetivos haya sido verificado independientemente todos los años pertinentes, a menos que el Comité Ejecutivo decidiese que no se requiere dicha verificación;
- c) Que el País haya presentado un Informe de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A (“Formato de informes y planes de ejecución de tramos”) que cubran cada año civil anterior; que haya logrado un nivel importante de ejecución de las actividades iniciadas con tramos aprobados anteriormente; y que la tasa de desembolso de financiación disponible del tramo aprobado anterior sea de más del 20 por ciento; y
- d) Que el país haya presentado un Plan de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A para cada año civil hasta el año en que el calendario de financiación prevea la presentación del tramo siguiente, dicho año inclusive o, en el caso del último tramo, hasta que se hayan completado todas las actividades previstas.

Supervisión

6. El País garantizará que realiza una supervisión precisa de sus actividades en virtud del presente Acuerdo. Las instituciones indicadas en el Apéndice 5-A (“Instituciones de Supervisión y Funciones”) supervisarán e informarán sobre la ejecución de las actividades de los Planes de Ejecución de Tramos anteriores, de conformidad con sus funciones y responsabilidades estipuladas en el Apéndice 5-A antedicho.

Flexibilidad para la reasignación de los fondos de financiación

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

- a) Las reasignaciones que se consideren cambios importantes deberán documentarse por adelantado, ya sea en un Plan de Ejecución de Tramos según lo descrito en el inciso 5 d) supra, o bien como una revisión de un Plan de Ejecución de Tramos existente a presentarse ocho semanas antes de cualquier reunión del Comité Ejecutivo para su aprobación. Los cambios importantes se relacionarían con:
 - i) Asuntos que pudieran afectar al reglamento y las políticas del Fondo Multilateral;
 - ii) Cambios que modificarían cualquier cláusula de este Acuerdo;
 - iii) Cambios en los niveles anuales de financiación asignados a organismos bilaterales o de ejecución individuales para los diferentes tramos;
 - iv) Suministros de financiación para actividades no incluidas en el Plan de Ejecución de Tramos avalado actual, o supresión de una actividad incluida en el Plan de Ejecución de Tramos, cuyo costo exceda el 30 por ciento del costo total del último tramo aprobado; y
 - v) Cambios en las tecnologías alternativas, dándose por entendido que toda presentación que atienda a dicha solicitud identificaría los costos adicionales conexos, el impacto potencial en el clima y toda diferencia en toneladas PAO a eliminar que fuera aplicable, además de confirmar que el País conviene en que

los ahorros potenciales relacionados con el cambio de tecnología reducirían consecuentemente la financiación general bajo este Acuerdo.

- b) Las reasignaciones no clasificadas como cambios importantes pueden incorporarse al Plan de Ejecución de Tramos aprobado, cuya ejecución se encuentre en curso en esas fechas, y notificarse al Comité Ejecutivo en el próximo Informe de Ejecución de Tramos;
 - c) Toda empresa que vaya a convertirse a una tecnología sin HCFC incluida en el Plan y que no fuese admisible según las políticas-normativas del Fondo Multilateral (por ser de propiedad extranjera o por haberse establecido después de la fecha límite del 21 de septiembre de 2007) no recibiría ayuda financiera. Esta información se notificaría como parte del Plan de Ejecución de Tramos;
 - d) El País se compromete a examinar la posibilidad de utilizar sistemas premezclados con agentes espumantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico en vez de mezclarlos internamente, en lo tocante a las empresas productoras de espumas incluidas en el Plan, si ello fuera técnicamente viable, económicamente factible y aceptable para las empresas;
 - e) El País conviene, en los casos en los que las tecnologías con HFC se hayan elegido como alternativas a las de con HCFC, y habida cuenta de las circunstancias nacionales relativas a la salud y la seguridad: supervisar la disponibilidad de los sustitutos y alternativas que reduzcan en mayor medida las repercusiones en el clima; considerar, en el marco del examen de los reglamentos reguladores, normas e incentivos, las provisiones adecuadas que fomenten la introducción de tales alternativas; y considerar el potencial para adoptar las alternativas rentables que reduzcan a un mínimo el impacto en el clima de la implantación del Plan de gestión de eliminación de los HCFC, según proceda, e informar consecuentemente al Comité Ejecutivo de la marcha de las actividades en los informes de Ejecución de Tramos; y
 - f) Todos los fondos remanentes retenidos por los organismos bilaterales o de ejecución o el País en virtud del Plan, habrán de reembolsarse al Fondo Multilateral al concluirse el último tramo previsto conforme a este Acuerdo.
8. Se prestará especial atención a la ejecución de las actividades en el subsector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración incluidas en el Plan, en particular:
- a) El País utilizaría la flexibilidad disponible conforme a este Acuerdo para atender a las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto; y
 - b) El País y los organismos de ejecución pertinentes tomarán en consideración las decisiones pertinentes al sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración durante la ejecución del Plan.

Organismos de ejecución

9. El País conviene en asumir la responsabilidad general por 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 Banco Mundial ha acordado ser el “Organismo de Ejecución Principal”. 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 del Organismo de Ejecución Principal y/o el Organismo de Ejecución Cooperante que participen en este Acuerdo.

10. El Organismo de Ejecución Principal será responsable de asegurar la planificación coordinada, la ejecución y la presentación de todas las actividades recogidas en el presente Acuerdo, incluyendo la verificación independiente conforme al apartado 5 b), sin limitarse a ella. El papel del Organismo de Ejecución Principal se recoge en el Apéndice 6-A. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, aportar al Organismo de Ejecución Principal los honorarios estipulados en las filas 2.2 del Apéndice 2-A.

Incumplimiento del Acuerdo

11. Si, por cualquier motivo, el País no alcanzara 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 de acuerdo con el Calendario de Aprobación de la Financiación. A juicio del Comité Ejecutivo, se reanudará la Financiación según un Calendario de Aprobación de la Financiación revisado que determinará el Comité Ejecutivo después de que el País haya demostrado que ha cumplido con todas las obligaciones que debía cumplir antes de la recepción del siguiente tramo de financiación de acuerdo con el Calendario de Aprobación de la misma. El País reconoce que el Comité Ejecutivo puede reducir el monto de la Financiación en el monto precisado en el Apéndice 7-A (“Reducciones de la Financiación en caso de Incumplimiento”) por cada kilogramo PAO de reducciones del consumo no alcanzado en cualquiera de los años establecidos. El Comité Ejecutivo analizará cada caso específico en que el País no haya cumplido con este Acuerdo y adoptará las decisiones que correspondan. Una vez que se tomen decisiones, el caso específico de incumplimiento del presente Acuerdo no constituirá un impedimento para desembolsar fondos destinados a 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 a 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, el Organismo de Ejecución Principal para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del presente Acuerdo.

Fecha de terminación

14. El Plan y el Acuerdo relacionado concluirán al final del año siguiente al último año para el que se haya especificado un nivel de consumo total máximo permitido en el Apéndice 2-A. En el caso de que para ese entonces hubiera actividades aún pendientes que estuvieran previstas en el último Plan de Ejecución de Tramos y sus revisiones posteriores conforme al inciso 5 d) y el párrafo 7, la conclusión del Plan se aplazará 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 del Plan, a menos que el Comité Ejecutivo estipule otra cosa.

Validez

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.

16. El presente Acuerdo puede modificarse o cancelarse tan solo por mutuo acuerdo por escrito del País y del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral.

APÉNDICES

APÉNDICE 1-A: LAS SUSTANCIAS

Sustancias	Anexo	Grupo	Punto de partida para las reducciones acumulativas del consumo (toneladas PAO)
HCFC-22	C	I	109,32
HCFC-123	C	I	1,70
HCFC-141b	C	I	51,85
Total	C	I	162, 87

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2017	2018	2019	2020	2021	Total
1.1	Calendario del Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	187.56	187.56	187.56	135.46	135.46	n/a
1.2	Total de consumo máximo permitido para las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	146.58	146.58	146.58	105.87	97.7	n/a
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (Banco Mundial) (\$EUA)	1,160,023	0	1,450,029	0	290,005	2,900,057
2.2	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA)	81,202	0	101,502	0	20,300	203,004
3.1	Total de financiación convenida (\$EUA)	1,241,225	0	1,551,531	0	310,305	3,103,061
3.2	Total de gastos de apoyo (\$EUA)	81,202	0	101,502	0	20,300	203,004
3.3	Total de costos convenidos (\$EUA)	1,241,225	0	1,551,531	0	310,305	3,103,061
4.1.1	Total de eliminación convenida de HCFC-22 por alcanzar bajo este Acuerdo (toneladas PAO)						25.16
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por alcanzar en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO)						2.00
4.1.3	Consumo restante admisible para HCFC-22 (toneladas PAO)						82.16
4.2.1	Total de eliminación convenida de HCFC-123 por alcanzar bajo este Acuerdo (toneladas PAO)						0.00
4.2.2	Eliminación de HCFC-123 por alcanzar en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO)						0.00
4.2.3	Consumo restante admisible para HCFC-123 (toneladas PAO)						1.70
4.3.1	Total de eliminación convenida de HCFC-141b por alcanzar bajo este Acuerdo (toneladas PAO)						1.15
4.3.2	Eliminación de HCFC-141b por alcanzar en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO)						43.00
4.3.3	Consumo restante admisible para HCFC-141b (toneladas PAO)						7.70

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

1. La aprobación de la financiación de los tramos futuros se considerará en la segunda reunión del Comité Ejecutivo del año especificado en el Apéndice 2-A.

APÉNDICE 4-A: FORMATO DE LOS INFORMES Y PLANES DE EJECUCIÓN DE TRAMOS

1. La presentación del Informe de Ejecución de Tramos y de los Planes para cada tramo solicitado constará de cinco partes:

- a) Un informe descriptivo, que proporcione datos tramo a tramo, describiendo la marcha de las actividades de ejecución respecto del informe anterior, que refleje la situación del País respecto a la eliminación de las Sustancias, cómo las diferentes actividades contribuyen a la misma y cómo se relacionan entre sí. El informe debería incluir la eliminación de SAO como resultado directo de la ejecución de las actividades, por sustancia, y la tecnología de alternativa utilizada y la incorporación gradual de dichas alternativas, a fin de que la Secretaría pueda proporcionar al Comité Ejecutivo información acerca del cambio resultante en las emisiones que afectan al clima. El informe debería además destacar los logros, experiencias y problemas relacionados con las diferentes actividades incluidas en el Plan, reflejando los cambios que pudiera haber en las circunstancias del País, y proporcionar toda otra información pertinente. El informe también debería incluir información y una justificación de los cambios respecto al Plan o a los Planes de Ejecución de Tramos presentado/s anteriormente, tales como demoras, uso de la flexibilidad para reasignar fondos durante la ejecución de un tramo, como se estipula en el párrafo 7 de este Acuerdo, u otros cambios;
- b) Un informe de verificación independiente de los resultados y el consumo de las Sustancias, 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 abarcar 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 recibido aún un informe de verificación;
- c) Una descripción por escrito de las actividades por llevar a cabo durante el periodo que abarque el tramo solicitado destacando los hitos de la ejecución, la fecha la terminación y la interdependencia y tomando en cuenta la experiencia adquirida y el progreso logrado en la ejecución de los tramos anteriores; los datos del plan se proporcionarán por año civil. La descripción debería cubrir los años especificados en el inciso 5 d) del Acuerdo. Asimismo, debería especificar y explicar con detalle tales cambios al plan general. La descripción de las actividades futuras se puede presentar como parte del mismo documento donde figure el informe descriptivo previsto en el inciso b) *supra*;
- d) Un conjunto de información cuantitativa para todos los Informes y Planes de Ejecución de Tramos, presentada a través de una base de datos en Internet; y
- e) Un Resumen Ejecutivo de alrededor de cinco párrafos con un resumen de la información estipulada en los incisos 1 a) a 1 d) *supra*.

2. En el caso en que en un año en particular se ejecuten en forma paralela más de dos etapas del plan de gestión de la eliminación de los HCFC, deberían tenerse en cuenta las siguientes consideraciones al elaborar los Informes de Ejecución de Tramos y los Planes de Ejecución:

- a) Los Informes de Ejecución de Tramos y los Planes de Ejecución a los que se haga referencia como parte de este Acuerdo harán referencia exclusivamente a las actividades y fondos cubiertos por este Acuerdo; y
- b) Si las etapas en curso de ejecución tuvieran diferentes objetivos de eliminación de consumo de HCFC en virtud del Apéndice 2-A de cada Acuerdo en un año en particular, se utilizará el objetivo de eliminación de consumo de HCFC que sea menor como referencia para los fines del cumplimiento de estos Acuerdos y será el punto de partida para la verificación independiente.

APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES DE SUPERVISIÓN Y FUNCIONES

1. Con objeto de asistir al País a supervisor y evaluar los avances en la implantación del Acuerdo, la Oficina de gestión de proyectos perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales - Mesa de Gestión del Medio Ambiente se responsabilizará de:

- a) Coordinar con las partes interesadas de los sectores público y privado;
- b) Preparar o examinar las atribuciones de los servicios de asesoría para respaldar la implantación y la supervisión de las actividades de eliminación de los HCFC;
- c) Preparar los informes de supervisión en cooperación con el organismo de ejecución principal y según prescriba el Comité Ejecutivo, incluyendo los Informes de Ejecución de Tramos y los Planes de Ejecución conforme al programa calendario que se recoge en el Apéndice 2-A;
- d) Facilitar la supervisión y evaluación del proyecto según prescriba el organismo de ejecución principal y el Oficial de supervisión y evaluación del Comité Ejecutivo;
- e) Acometer la adquisición de las mercancías y servicios necesarios para la ejecución de los planes de sector de producción de espumas y de equipos de refrigeración comercial, y las tareas de los asesores de asistencia técnica y vigilancia y supervisión;
- f) Que la gestión financiera se asegure del uso eficiente de los recursos del Fondo Multilateral;
- g) Actualizar y mantener un sistema de información de gestión de proyectos;
- h) Facilitar auditorías financieras y de desempeño según se requieran;
- i) Organizar reuniones y talleres para el personal del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales – Mesa de Gestión del Medio Ambiente y el personal de otros organismos pertinentes para asegurar la plena cooperación de todas las partes interesadas en los esfuerzos de eliminación de los HCFC;
- j) Informar al sector de la disponibilidad de fondos de financiación del Fondo Multilateral;
- k) Organizar capacitación y asistencia técnica para los beneficiarios;
- l) Supervisar y evaluar los proyectos con ayuda de peritos técnicos que participen como parte del componente de asistencia técnica; y

- m) Supervisar la marcha de las actividades de eliminación de la demanda de consumo de los HCFC supervisando directamente la ejecución de subproyectos.

APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL

1. El Organismo de Ejecución Principal tendrá a su cargo diversas responsabilidades, entre las que se incluyen como mínimo 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 la eliminación de los HCFC del País;
- b) Brindar asistencia al País para preparar los Informes y Planes de Ejecución de Tramos conforme al Apéndice 4-A;
- c) Proporcionar al Comité Ejecutivo una verificación independiente de que se han alcanzado los Objetivos y se han completado las correspondientes actividades previstas en los tramos según lo indicado en el Plan de Ejecución de Tramos 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 de Tramos futuros, de conformidad con los incisos 1 c) y 1 d) del Apéndice 4-A;
- e) Cumplir los requisitos de información respecto de los Informes y Planes de Ejecución de Tramos y el plan general especificados en el Apéndice 4-A que se deben presentar al Comité Ejecutivo, incluyendo las actividades desempeñadas por el Organismo de Ejecución Cooperante;
- f) En caso de solicitarse la financiación del último tramo uno o dos años antes del último año para el que se estipuló el objetivo de consumo, se presentarán informes anuales de Ejecución de Tramos y, cuando corresponda, informes de verificación de la etapa vigente del Plan hasta haber terminado todas las actividades previstas y se hayan alcanzado los objetivos de consumo de HCFC;
- g) Asegurarse de que expertos técnicos independientes competentes lleven a cabo las revisiones técnicas;
- h) Empezar las misiones de supervisión requeridas;
- i) Asegurar la existencia de un mecanismo operativo que permita la ejecución eficaz y transparente del Plan de Ejecución de Tramos y la presentación de datos exactos;
- j) En el caso de que se reduzca la financiación por falta de cumplimiento conforme al párrafo 11 del Acuerdo, determinar, en consulta con el País, la asignación de las reducciones a las diferentes partidas presupuestarias y a la financiación del Organismo de Ejecución Principal y cada uno de los Organismos de Ejecución Cooperantes;
- k) Asegurarse de que los desembolsos a favor del País se basen en el uso de los indicadores;
- l) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario.

- m) Alcanzar un consenso con el Organismo de Ejecución Cooperante al respecto de toda disposición de planificación, coordinación y notificación necesaria para facilitar la ejecución del Plan; y
- n) Liberar fondos oportunamente para las empresas del país/participantes a fin de que puedan terminar las actividades del proyecto.

2. Tras consultar con el País y teniendo en cuenta las opiniones que pudieran expresarse, el Organismo de Ejecución Principal seleccionará y encomendará a una entidad independiente la verificación de los resultados del plan de gestión de la eliminación de los HCFC y el 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 podrá reducirse en 220 \$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 el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A, dándose por entendido que la máxima reducción de la financiación no habrá de exceder el umbral de la financiación solicitada para el tramo. Cabe dentro de lo posible considerar otras medidas adicionales en aquellos casos en los que el incumplimiento se prolongue durante dos años consecutivos.

2. En el caso de que deba aplicarse esta sanción respecto a un año en el que estén vigentes dos acuerdos (dos etapas del plan de gestión de la eliminación de los HCFC que se ejecuten en forma paralela) que prevean sanciones de diferente cuantía, la aplicación de la sanción se determinará caso por caso tomando en cuenta los sectores específicos que hayan llevado al incumplimiento. Si no fuera posible precisar el sector, o si ambas etapas se ocuparan del mismo sector, se aplicará de ambas sanciones la que fuera mayor.