



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/23
16 de octubre de 2009

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Quincuagésima novena Reunión
Port Ghalib, Egipto, 10 al 14 de noviembre de 2009

PROPUESTAS DE PROYECTOS: CHINA

El presente documento contiene los comentarios y la recomendación de la Secretaría del Fondo sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Espuma

- Conversión de la parte de espuma de Jiangsu Huaiyin Huihuang Solar Co. Ltd. de HCFC-141b a ciclopentano Banco Mundial
- Demostración de conversión de espuma de poliuretano pulverizada basada en HCFC-141b a HFC-245fa en Harbin Tianshuo Building Materials Co. Ltd. Banco Mundial
- Demostración de conversión de polioles premezclados basados en HCFC-141b en ciclopentano en la fábrica de espuma de poliuretano rígido de Guangdong Wanhua Rongwei Polyurethane Co. Ltd. Banco Mundial

Refrigeración

- Plan de eliminación gradual de CFC en el sector del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración (sexto tramo) ONUDI

Solventes

- Eliminación gradual de SAO en el sector de solventes de China: Programa anual de 2010 PNUD

Los documentos previos al período de sesiones del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal no van en perjuicio de cualquier decisión que el Comité Ejecutivo pudiera adoptar después de la emisión de los mismos.

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTO NO PLURIANUAL CHINA

TÍTULO DEL PROYECTO**ORGANISMO BILATERAL/DE EJECUCIÓN**

(a) Conversión de la parte de espuma de Jiangsu Huaiyin Huihuang Solar Co. Ltd. de HCFC-141b a ciclopentano	Banco Mundial
(b) Demostración de conversión de espuma de poliuretano pulverizada basada en HCFC-141b a HFC-245fa en Harbin Tianshuo Building Materials Co. Ltd.	Banco Mundial
(c) Demostración de conversión de polioles premezclados basados en HCFC-141b en ciclopentano en la fábrica de espuma de poliuretano rígido de Guangdong Wanhua Rongwei Polyurethane Co., Ltd (WHRW)	Banco Mundial

ORGANISMO COORDINADOR NACIONAL	Oficina de Cooperación Económica Exterior del Ministerio de Protección del Medio Ambiente (FECO/ MEP)
---------------------------------------	---

ÚLTIMOS DATOS NOTIFICADOS SOBRE CONSUMO DE SAO QUE SE ABORDAN EN EL PROYECTO

A: DATOS SOLICITADOS EN VIRTUD DEL ARTICULO 7 (TONELADAS PAO, 2007, EN OCTUBRE DE 2009)

HCFC	17 859		

B: DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS (TONELADAS PAO, 2008, EN OCTUBRE DE 2009)

SAO				
HCFC				
HCFC-141b	4 416,2			
HCFC-142b	1 096,0			
HCFC-22	9 560,0			

Consumo de CFC que reúne las condiciones para la financiación (toneladas PAO)

ASIGNACIONES DEL PLAN DE TRABAJO DEL AÑO EN CURSO	Financiación en millones de \$EUA		Toneladas PAO a eliminar
	(a)	Conforme a la decisión 55/43 (e)	n/a

TÍTULO DEL PROYECTO:	Huihuang	Tianshuo	Wanhua Rongwei
Uso de SAO en empresas (toneladas PAO):	5,14	1,67	6,84
SAO que se eliminarán (toneladas PAO):	5,14	1,67	6,84
SAO que se incorporarán (toneladas PAO):	0	0	0
Duración del proyecto (meses):	24	24	24
Cantidad inicial solicitada (\$EUA):	970 482	272 106	1 625 496
Costo final del proyecto (\$EUA):			
Costo adicional de capital		80 000	
Gastos imprevistos (10 %):		8 000	
Costo adicional de explotación:		184 106	
Costo total del proyecto:		272 106	
Propiedad local (%):	100	100	100
Componente de exportación (%):	0	0	0
Suma solicitada (\$EUA):		272 106	
Eficacia en función de los costos (\$EUA/Kg.):		162,64	

Gastos de apoyo al organismo de ejecución (\$EUA):		20 408	
Costo total del proyecto para el Fondo Multilateral (\$EUA):		292 514	
Situación de la financiación de contraparte (S/N):	n/a	n/a	n/a
Inclusión de hitos en la supervisión del proyecto (S/N):	No	No	No
RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA	En espera	Sometido a consideración particular	En espera

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de la República Popular de China (China), el Banco Mundial ha presentado a la 59ª Reunión del Comité Ejecutivo las tres propuestas de proyecto de demostración siguientes, con un importe total de 2 868 084 \$EUA más los gastos de apoyo al organismo por un monto de 215 106 \$EUA:

- a) Conversión de la parte de espuma de Jiangsu Huaiyin Huihuang Solar Co. Ltd. de HCFC-141b a ciclopentano, con un importe total de 970 482 \$EUA más los gastos de apoyo al organismo por un monto de 72 786 \$EUA. La ejecución de este proyecto permitirá eliminar 5,14 toneladas PAO (46,7 toneladas métricas) de HCFC-141b;
- b) Demostración de conversión de espuma de poliuretano pulverizada basada en HCFC-141b a HFC-245fa en Harbin Tianshuo Building Materials Co. Ltd., con un importe total de 272 106 \$EUA más los gastos de apoyo al organismo por un monto de 20 408 \$EUA. La ejecución de este proyecto permitirá eliminar 1,67 toneladas PAO (15,2 toneladas métricas) de HCFC-141b;
- c) Demostración de conversión de polioles premezclados basados en HCFC-141b en ciclopentano en la fábrica de espuma de poliuretano rígido de Guangdong Wanhua Rongwei Polyurethane Co., Ltd, con un importe total de 1 625 496 \$EUA más los gastos de apoyo al organismo por un monto de 121 912 \$EUA. La ejecución de este proyecto permitirá eliminar 6,84 toneladas PAO (62,2 toneladas métricas) de HCFC-141b.

Jiangsu Huaiyin Huihuang Solar Co. Ltd. (de HCFC-141b a ciclopentano)

2. El proyecto consiste en hacer una demostración del uso del ciclopentano en la producción de espuma aislante para los calentadores de agua solar. Esta industria ha estado utilizando los HCFC-141b como agente espumante. La empresa Jiangsu Huaiyin Huihuang Solar Co., Ltd. (Huihuang) fue creada en 1997, y es hoy en día una de las empresas más importantes de la industria de los calentadores de agua solar en China. La empresa cuenta con tres líneas de productos: la energía solar térmica, la energía solar fotovoltaica y las bombas de calor, con una capacidad de producción anual de 3 780 000 unidades. En 2008 produjo 99 000 unidades. Huihuang ha sido seleccionada para hacer una demostración del uso de la espuma de poliuretano con un sistema de ciclopentano teniendo en cuenta, entre otras cosas, sus ventajas en la escala de producción, la capacidad de gestión, así como la ubicación y las condiciones de la planta.

3. En la actualidad, la empresa tiene en funcionamiento tres máquinas modificadas de espuma pulverizada de 8 Kg./min., instaladas en 1998, 2003 y 2004. Para proceder a la conversión al ciclopentano es preciso instalar un tanque de almacenamiento subterráneo, reforzado, fabricado en acero no aleado y con una capacidad de 20 m³, disponer de una instalación de premezclado y ofrecer medidas de seguridad. Las tres máquinas de espuma pulverizada serán sustituidas por dos unidades de espuma a alta presión para el ciclopentano (con una producción máxima de 100 Kg./min.), dado que las máquinas originales no pueden ser retroadaptadas. La conversión también obligará a retroadaptar o sustituir la línea transportadora con el fin de abandonar la fundición en molde abierto y adoptar la fundición en molde cerrado, tarea que recaerá en la empresa. El precio del ciclopentano asciende a 1,91 \$EUA, en comparación con el precio de los HCFC, que es de 1,40 \$EUA.

Harbin Tianshuo Building Materials Co. (de HCFC-141b a HFC-245fa)

4. Harbin Tianshuo Building Materials Co., Ltd. (Tianshuo) es una empresa local privada creada en 1993. Está especializada en el aislamiento y la impermeabilización de edificios, y comenzó a trabajar con espuma pulverizada en 2004. Tianshuo se presenta como empresa líder en la investigación y el desarrollo de tecnologías de espuma pulverizada en China y posee más de 30 patentes en este ámbito.

5. La empresa maneja actualmente cuatro máquinas de pulverización adquiridas en la empresa Beijing Jinghua Park Polyurethane Equipment Co, Ltd, una en 2004 y las otras tres en 2006. Dado que en la actualidad no se tiene experiencia en el uso de sustancias alternativas a los HCFC-141b en el sector de la espuma pulverizada en China, el proyecto se implantará como proyecto de demostración aprovechando la influencia de la empresa en el sector de la espuma pulverizada y su capacidad de gestión. Tianshuo mezclará polioles con los HFC-245fa en la propia empresa y llevará a cabo una producción piloto para validar las formulaciones, los equipos y el proceso. Se invitará a expertos a que impartan cursos de formación para el personal de Tianshuo, entre los que se abordarán los temas de la variación de los procesos de formulación de polioles y pulverización para la construcción, de transporte y almacenamiento de materias primas, y cómo hacer frente a los posibles peligros de las operaciones destinadas a fabricar espuma pulverizada para la salud y seguridad. Los principales elementos del equipo son los polioles y una máquina de premezclado de los HCFC-245fa, incluidos un tanque de premezclado, un sistema de bomba de salida y de tuberías, y un sistema de refrigeración del material por un costo de 50 000 \$EUA. No se prevé introducir cambios en las máquinas actuales de espuma pulverizada. El precio de los HFC-245fa es de 11,76 \$EUA, en comparación con el precio de los HCFC, que asciende a 1,40 \$EUA. No se prevé que haya diferencias en el consumo de energía entre la espuma soplada con HFC-245fa y la espuma soplada con HCFC-141b.

Guangdong Wanhua Rongwei Polyurethane Co., Ltd (de HCFC-141b a ciclopentano)

6. Guangdong Wanhua Rongwei Polyurethane Co., Ltd (WHRW) es una empresa local de sistemas creada en China en 1997 que se centra en la investigación, el desarrollo y la producción de polioles de espuma rígida de poliuretano y cuenta con sistemas con una capacidad de producción anual de polioles de 30 000 toneladas. Se trata de una de las pocas empresas de sistemas en China que produce polioles básicos y tiene clientes por todo el país. Los clientes engloban a aquellos que compran agentes espumantes y los mezclan ellos mismos con sistemas de polioles premezclados de WHRW y aquellos que compran sistemas de polioles premezclados con HCFC-141b. En WHRW, el consumo de HCFC-141b en los sistemas de polioles premezclados era de 360 toneladas métricas en 2008.

7. El principal objetivo del proyecto de WHRW es demostrar la viabilidad de premezclar polioles con ciclopentano y suministrar polioles premezclados a los productores de espuma. WHRW ya ha desarrollado y puesto a prueba esta tecnología a modo de experimento interno, y necesita confirmarla en los ámbitos operacional y comercial. Por consiguiente, se propone poner a prueba este enfoque en cuatro empresas productoras de espuma. El proyecto se dividirá en dos partes que se aplicarán secuencialmente, a saber:

- a) La creación de una instalación de premezclado de ciclopentano a escala comercial en WHRW a efectos de demostración y de la futura promoción de sistemas de premezclado de ciclopentano, y
- b) La eliminación gradual de los HCFC-141b en cuatro empresas pequeñas que cuenten con distintas líneas de productos de espuma (por ejemplo, armarios bodegueros y pequeños refrigeradores, calentadores eléctricos de agua y tanques de agua, refrigeradores comerciales y panel sándwich discontinuo) mediante el uso del sistema de premezclado de ciclopentano adquirido en WHRW. Las cuatro empresas cuentan con dispensadores de alta presión (fabricados en China), uno de los cuales tiene unos 17 años y los demás entre 2 y 6 años.

8. En la primera fase del proyecto se procederá, entre otras cosas, a instalar un tanque subterráneo de ciclopentano con una capacidad de 35 m³, dos máquinas de premezclado, un sistema de empaquetado para barriles de acero, tanques de compensación y medidas de seguridad. WHRW presentará el sistema de premezclado de ciclopentano a sus clientes una vez realizados la conversión, el desarrollo de la formulación y algunas pruebas. El método de entrega de los sistemas de premezclados de polioles de

ciclopentano también formará parte de la ejecución del proyecto. El costo del componente de WHRW presentado asciende a 484 785 \$EUA. En la segunda fase del proyecto se reemplazarán las máquinas espumadoras de las cuatro empresas por máquinas nuevas por un importe de entre 122 500 \$EUA y 160 000 \$EUA según el rendimiento de la máquina. También se proporcionarán medidas de seguridad por un costo de 66 000 \$EUA. El costo total para las empresas de espumas derivadas es de 922 312 \$EUA, tal y como se indicó en el proyecto.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

9. La Secretaría examinó los proyectos en el contexto del documento sobre políticas relativo al análisis revisado de las consideraciones de costo pertinentes relativas a la financiación de la eliminación gradual de los HCFC presentado a la 55ª Reunión (UNEP/OzLPro/ExCom/55/47), las decisiones pertinentes adoptadas en cuanto a la eliminación gradual de los HCFC, así como las directrices y políticas pertinentes relativas a la aprobación de los proyectos sobre la espuma en el marco del Fondo Multilateral.

Divulgación de los resultados del proyecto

10. La Secretaría señaló a la atención del Banco Mundial el hecho de que en la descripción de los proyectos no se especifica el modo de divulgación de los resultados de los proyectos de demostración. El Banco Mundial indicó que el objetivo fundamental de los proyectos de demostración era encontrar enfoques de rentabilidad para la eliminación gradual de los HCFC, adquirir experiencias en cuanto a la eficiencia y la calidad de la espuma producida con agentes espumantes sustitutos en relación con sus usos específicos, y obtener otras experiencias prácticas con la sustitución de los HCFC-141b en el sector de la espuma. La asociación de la industria difundirá la experiencia adquirida con el proyecto de demostración y divulgará las conclusiones entre sus empresas miembro (la asociación de la industria ya está colaborando estrechamente con el Ministerio de Protección del Medio Ambiente en la eliminación gradual de los HCFC). También será difundida por el Ministerio de Protección del Medio Ambiente por medio del proceso de elaboración de la estrategia de eliminación gradual en el sector de la espuma de poliuretano, en la cual se hará referencia a los resultados de los proyectos de demostración y se celebrarán consultas extensas dentro de la industria.

Calendario de fechas para la ejecución del proyecto

11. Habida cuenta de que cada proyecto de demostración concluirá en dos años, se aconsejó al Banco Mundial que estudiara la posibilidad de adelantar la fecha de conclusión para mayor beneficio del proceso de eliminación gradual de los HCFC. El Banco respondió que el calendario de fechas fijado como objetivo para los proyectos de demostración duraba sólo hasta finales de 2010. Los tres proyectos se pondrán en marcha a la mayor brevedad a fin de aportar contribuciones útiles al plan de eliminación gradual de los HCFC en el sector de la espuma. Por otra parte, las conclusiones provisionales servirán de aportaciones al plan de gestión de eliminación de los HCFC. Se celebrará un taller sobre la divulgación del saber extraído del proyecto de demostración como parte de la elaboración del plan para el sector de la espuma de poliuretano. Se invitará a los expertos interesados procedentes de otros países que operan al amparo del Artículo 5 a que participen en el taller e intercambien experiencias adquiridas en los proyectos de demostración.

Cuestiones relativas a los costos y otros asuntos

Jiangsu Huaiyin Huihuang Solar Co. Ltd

12. Se expresaron preocupaciones en cuanto a la propuesta de reemplazar las tres máquinas de espuma pulverizada de 8 Kg./min. por dos nuevos dispensadores de 100 Kg./min., en la medida en que no

podía considerarse coherente con el plan básico de producción de la empresa. Se trataba de una mejora tecnológica que no había sido tenida en cuenta en el cálculo del costo adicional del proyecto. Este asunto está siendo objeto de debate entre la Secretaría y el Banco Mundial. Se informará al Comité Ejecutivo de los resultados de dichos debates.

13. La Secretaría señaló que si bien el Comité aún no había fijado los umbrales de relación de costo a eficacia para los HCFC, la rentabilidad del proyecto por valor 20,78 \$EUA/Kg. era más de dos veces superior a la rentabilidad del sector de la espuma rígida (7,83 \$EUA/Kg.). Además, la comparación de la eficacia en función de los costos en relación con otras tecnologías maduras debía demostrarse por medio de un análisis comparativo de los costos pertinentes así como de los posibles beneficios medioambientales. En respuesta a esta preocupación, el Banco Mundial proporcionó un estudio comparativo de los costos y del impacto medioambiental que tendría la sustitución de los HCFC-141b por ciclopentano (como se propone) en comparación con los HFC-245fa, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

	Ciclopentano	HFC-245fa
Costo de capital (US\$)	815 650	45 000
Costo de explotación (US\$)	121 832	884 262
Costo total (US\$)	937 482	929 262
CO ₂ -eq (toneladas/año)*	(35 699)	2 813

(*) Estas cifras corresponden a la emisión neta de gases de efecto invernadero, en toneladas de CO₂-eq, en comparación con los HCFC-141b. Todo valor negativo (por ejemplo, 35 699) representaría las toneladas de CO₂-eq que no se emitirían a la atmósfera una vez concluida la conversión de los HCFC-141b al agente espumante alternativo (a saber, el ciclopentano). Esto permite deducir que el uso de los HCFC-245fa provocaría mayores emisiones de CO₂.

14. La Secretaría señala que los costos de explotación fueron calculados en un período de dos años.

Harbin Tianshuo Building Materials Co.

15. En el caso de Tianshuo, la empresa ha escogido los HFC-245fa como agente espumante, lo que constituye actualmente una norma mundial para las aplicaciones de espuma pulverizada y su uso está muy extendido en Europa y América del Norte. La Secretaría señaló que los HFC formaban parte de los gases controlados en el marco del Protocolo de Kyoto, y que las Partes en el Protocolo de Montreal estaban considerando la posibilidad de incluir esos gases en su Protocolo. El Banco Mundial indicó que China estaba plenamente al tanto de esta cuestión, que se refería a otros sectores también. También deberá abordarse en el plan de gestión de eliminación del HCFC. Tal y como se indica en la propuesta de proyecto, en el sector de la espuma pulverizada no existen otras tecnologías alternativas más adecuadas que los HFC-245fa. Debido al alto valor de GWP y al alto costo de los HFC-245fa, la relación de los HFC-245fa en los polioles se reduce en un 40 por ciento en comparación con la de los HCFC-141b, lo que se traduce en emisiones de gases con efecto de invernadero más reducidas.

16. En lo tocante al tema de la selección de la tecnología de los HFC-245fa, la Secretaría observa que, en su 21ª Reunión, (4 al 8 de noviembre de 2009), las Partes en el Protocolo de Montreal deberán examinar varias cuestiones relativas a los HFC, en particular una propuesta presentada por los Estados Federados de Micronesia y Mauricio para enmendar y reforzar el Protocolo, con objeto de regular los HFC. Toda decisión que las Partes pudieran adoptar en relación con los HFC podría repercutir en el uso de estas sustancias en el futuro.

17. La Secretaría y el Banco Mundial llegaron a un acuerdo en relación con los costos del proyecto, a la luz de las explicaciones presentadas por el Banco respecto del modo de divulgación de los resultados del mismo y del calendario de fechas para la aplicación de los proyectos. El costo total del proyecto acordado asciende a 272 106 \$EUA (es decir, 88 000 \$EUA en concepto de inversión de capital y 184 106 \$EUA en concepto de costos de explotación). La rentabilidad del proyecto es de

162,64 \$EUA/Kg. (17,92 \$EUA/Kg. métrico). Se adjunta al presente documento una copia de los cuadros con los costos acordados.

Guangdong Wanhua Rongwei Polyurethane Co

18. La Secretaría expresó su preocupación por la estrategia de aplicación del proyecto de WHRW. Al observar la falta de información y experiencia previa en relación con el proceso de abordar la oferta y el uso de formulaciones premezcladas basadas en el ciclopentano, el Examinador Técnico del Banco propuso que el proyecto se ejecutara en dos fases. En la fase I se llevarían a cabo pruebas de premezclado y entrega a pequeña escala, y con un costo inicial reducido para evaluar la viabilidad y resolver los problemas técnicos (un pequeño tanque, una unidad de premezclado más modesta y un solo fabricante de espuma como receptor de las formulaciones). En la fase II se ejecutaría plenamente el proyecto, una vez que el Banco Mundial y expertos en seguridad hubieran evaluado los resultados y la experiencia adquirida en la fase I. El Examinador Técnico también planteó la cuestión del transporte y la manipulación de los polioles premezclados desde las empresas de los sistemas hasta las empresas de usuario final. En la actualidad, no existe manera alguna de calcular los costos de la fase inicial y del proyecto global, ni de opinar acerca de la aplicación de los calendarios de fechas y cómo podría repercutir en la divulgación de información o en la tecnología en China.

19. La Secretaría también señaló que el objetivo más importante de este proyecto de demostración era comprobar si era posible suministrar sistemas de premezclado de ciclopentano a través de empresas de sistemas en China y en otros países que operan al amparo del Artículo 5, más que instaurar la capacidad de mezclado de ciclopentano en sí como se ha hecho con el saber en varias empresas productoras de espuma en China con el apoyo del Fondo. En consecuencia, habida cuenta de las sugerencias presentadas por el Examinador Técnico, la Secretaría propuso que el documento de proyecto se revisara teniendo en cuenta las observaciones anteriores y distinguiendo claramente la descripción, los costos y el calendario de fechas de ejecución de la fase experimental (fase I) con respecto a la descripción, los costos y el calendario de fechas de ejecución de toda la fase de ejecución (fase II). Si bien en el documento de proyecto podía indicarse la financiación global, sólo se transmitiría al Banco Mundial la financiación de la fase experimental. La liberación de los fondos correspondientes a la totalidad del proyecto estaría sujeta a la conclusión con éxito de la fase experimental y a la presentación del informe pertinente del Banco Mundial en favor de la viabilidad y seguridad técnicas de todo el proyecto de demostración.

20. En respuesta a la propuesta presentada por la Secretaría, el Banco Mundial planteó dos inquietudes. En primer lugar, el período de ejecución del proyecto de demostración sería muy largo y afectaría la presentación del plan de gestión de eliminación de los HCFC así como los objetivos de cumplimiento de la eliminación de los HCFC para 2013 y 2015. En segundo lugar, en la medida en que las cuatro empresas de equipos derivados pertenecen a distintos subsectores, si una empresa fuese seleccionada durante la fase I, resultaría imposible probar el uso de polioles premezclados a base de hidrocarburos en diferentes subsectores en el momento disponible. China confía en que este proyecto permita atender a los problemas que hacen frente las pequeñas y medianas empresas para reemplazar los HCFC-141b por hidrocarburos. Por consiguiente, China sigue recomendando que se escojan cuatro empresas distintas, cada una encargada de una aplicación distinta, para poner a prueba el uso de sistemas de premezclado a base de ciclopentano. En el caso de que el proyecto se ejecutara en dos fases, el Gobierno de China quisiera solicitar la aprobación por adelantado de los fondos totales y su transferencia al Banco Mundial. De seguirse esta opción, la financiación de la fase II podría liberarse sobre la base de una evaluación del Banco Mundial en la que se afirmara que la fase I era aceptable. Estos asuntos son objeto de debate entre la Secretaría y el Banco Mundial. El Comité Ejecutivo será informado de las conclusiones de estos debates.

Impacto en el medio ambiente

21. La Secretaría intentó realizar una evaluación preliminar del impacto de la eliminación del consumo de los HCFC en el clima a través de los tres proyectos relativos a la espuma en China, basándose únicamente en los valores de GWP de los agentes espumantes, y en sus niveles de consumo antes y después de la conversión. Según esta metodología, una vez concluido el proyecto, se eliminará un total de 13,65 toneladas PAO (124,1 toneladas métricas) de HCFC-141b, se incorporarán 9,3 toneladas de HFC245fa y se evitaría la emisión en la atmósfera de 77 453 toneladas de CO₂.

Sustancia	GWP	Toneladas/año	CO ₂ -eq (toneladas/año)
Antes de la conversión			
HCFC-141b (Huihuang)	713	46,70	33 297
HCFC-141b (Tianshuo)	713	15,20	10 838
HCFC-141b (WHRW)	713	62,20	44 349
Total		124,10	88 483
Después de la conversión			
HC (Huihuang)	25	25,50*	638
HFC-245fa (Tianshuo)	1 030	9,26**	9 538
HC (WHRW)	25	34,20*	855
Total		68,96	11 030
Impacto neto			
Huihuang			(32 660)
Tianshuo			(1 300)
WHRW			(43 494)
Total global			(77 453)

(*) Cifra basada en la relación HCFC-141b/HC de 1,00:0,55.

(**) Cifra basada en la relación HCFC-141b/HFC-245fa de 1,00:0,60.

RECOMENDACIONES

22. El Comité Ejecutivo puede considerar oportuno:

- a) estudiar si desea aprobar el proyecto de demostración para la conversión de la espuma de poliuretano pulverizada basada en HCFC-141b a HFC-245fa en la empresa Harbin Tianshuo Building Materials Co. Ltd., con un importe total de 272 106 \$EUA más los gastos de apoyo al organismo por un monto de 20 408 \$EUA para el Banco Mundial, a la luz de las observaciones anteriores formuladas por la Secretaría y los resultados de los debates que se celebrarán entre las Partes en el Protocolo de Montreal en su 21ª Reunión sobre la propuesta que presenten los Estados Federados de Micronesia y Mauricio de enmendar y reforzar el Protocolo con el fin de regular los HFC;
- b) en el caso de aprobarse el proyecto de Harbin Tianshuo Building Materials:
 - i) pedir al Banco Mundial y al Gobierno de la República Popular de China que deduzcan 1,67 toneladas PAO (15,2 toneladas) de los HCFC del punto de partida en lo que respecta a las reducciones agregadas sostenidas en el consumo admisible estipulado en el plan de gestión de eliminación de los HCFC de China, y

- ii) pedir además al Banco Mundial que proporcione a la Secretaría al final de cada año correspondiente al período de ejecución de proyectos o en parte del mismo, informes sobre la marcha de las actividades en los que se traten las cuestiones relativas a la recopilación de datos exactos de conformidad con los objetivos de la decisión 55/43(b).

23. Las recomendaciones relativas a los otros dos proyectos de demostración sobre espumas basadas en HCFC siguen a la espera.

Nivel de financiación acordado para la conversión de HCFC en la empresa Harbin Tianshuo Building Materials Co., Ltd

Cuadro 1: Tianshuo – Costo del proyecto

Descripción	\$EUA
Máquina de premezclado de polioles y HCFC-245fa (45 000 \$EUA)	
a) Tanque de premezclado	30 000
b) Bomba de entrega y sistema de tuberías	15 000
Sistema de refrigeración del material (5 000 \$EUA)	
a) máquina refrigerante	4 000
b) sistema auxiliar	1 000
Costo de transferencia de técnica	10 000
Producción experimental para la validación de formulaciones, equipos y procesos	10 000
Costo de capacitación	10 000
Subtotal del costo adicional de capital	80 000
Imprevistos (10%)	8 000
Costo adicional de capital total	88 000
Costo adicional de explotación	184 106
Costo total del proyecto	272 106

Cuadro 2: Precios de los agentes espumantes

Agente espumante	\$EUA/Kg.
HCFC-141b	1,40
Ciclopentano	1,91
HFC-245fa	11,765

PROJECT EVALUATION SHEET – MULTI-YEAR PROJECTS

China

(I) PROJECT TITLE	AGENCY
Refrigeration Servicing	Japan, UNEP, UNIDO

(II) LATEST ARTICLE 7 DATA (ODP Tonnes)				Year: 2007	
CFC: 5,832.1	CTC: 265.1	Halons: 594.5	MB: 384.1	TCA: 251.1	

(III) LATEST COUNTRY PROGRAMME SECTORAL DATA (ODP Tonnes)										Year: 2008			
Substances	Aerosol	Foam	Halon	Refrigeration		Solvent	Process Agent	MDI	Lab Use	Methyl Bromide		Tobacco fluffing	Total Sector Consumption
				Manufacturing	Servicing					QPS	Non QPS		
CFC								437.8					437.8
CTC									219.2				219.2
Halons			977.3										977.3
Methyl Bromide										713.7	371.3		1,084.9
Others													0
TCA						168.3							168.3

(IV) PROJECT DATA			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total	
Montreal Protocol Consumption Limits			CFC	57,818.7	28,909.4	28,909.4	8,672.8	8,672.8	8,672.8	0.	
Maximum Allowable Consumption (ODP Tonnes)			CFC-12	5,083.	4,572.	3,790.	2,997.	2,317.	1,786.	1,181.	
Project Costs (US\$)	Japan	Project Costs	1,000,000.	3,000,000.						4,000,000.	
		Support Costs	130,000.	390,000.							520,000.
	UNIDO	Project Costs	550,000.		700,000.	700,000.	700,000.	785,000.			3,435,000.
		Support Costs	41,250.		52,500.	52,500.	52,500.	58,880.			257,630.
	UNEP	Project Costs		450,000.							450,000.
		Support Costs		58,500.							58,500.
Total Funds Approved in Principle (US\$)			Project Costs	1,550,000.	3,450,000.	700,000.	700,000.	700,000.	785,000.	7,885,000.	
			Support Costs	171,250.	448,500.	52,500.	52,500.	52,500.	58,880.	836,130.	
Total Funds Released by the ExCom (US\$)			Project Costs	2,000,000.	3,450,000.	0.	1,400,000.	700,000.	0.	7,550,000.	
			Support Costs	205,000.	448,500.	0.	105,000.	52,500.	0.	811,000.	
Total Funds Requested for Current Year (US\$)			Project Costs					785,000.		785,000.	
			Support Costs					58,880.		58,880.	

(V) SECRETARIAT'S RECOMMENDATION:	For blanket approval
--	-----------------------------

PLAN DE ELIMINACIÓN GRADUAL DE CFC EN EL SECTOR DEL SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN (SEXTO TRAMO)

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

24. En nombre del Gobierno de China, la ONUDI, en calidad de organismo director de ejecución, ha presentado a la 59ª Reunión del Comité Ejecutivo una petición de financiación del sexto tramo del plan de eliminación gradual de CFC en el sector del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración para China, con un importe total de 785 000 \$EUA más los gastos de apoyo al organismo por un monto de 58 880 \$EUA. La petición iba acompañada de un informe sobre la ejecución del proyecto para 2008 y parte de 2009, y un plan anual de ejecución para 2010. Asimismo contenía un informe de verificación sobre el consumo de CFC-12 en China en 2008; en el marco de este plan del sector, el consumo de CFC-12 en China constituye la base del consumo máximo permisible acordado para el sector.

Antecedentes

25. El plan de eliminación gradual de CFC en el sector del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración en China fue aprobado en la 44ª Reunión del Comité Ejecutivo, en cuyo marco la ONUDI actuaba en calidad de organismo director y Japón, en calidad de organismo bilateral de cooperación. En principio, los fondos totales aprobados para el plan ascendían a 7 885 000 \$EUA más los gastos de apoyo al organismo por un monto de 836 130 \$EUA. El Acuerdo fue enmendado en la 45ª Reunión con el fin de incluir el PNUMA como organismo de ejecución cooperante. El plan de eliminación gradual de CFC en el sector del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración tiene por objeto ayudar a China a cumplir con sus obligaciones contraídas en virtud del Protocolo de Montreal, inclusive eliminar completamente el uso controlado de CFC antes de 2010. A fin de alcanzar estas metas, China está llevando y llevará a cabo, con la ayuda de los organismos, diversas actividades de inversión, ajenas a la inversión, de asistencia técnica y de creación de la capacidad.

Verificación del consumo correspondiente al año 2008

26. El Acuerdo entre China y el Comité Ejecutivo especifica un nivel máximo de consumo permisible de CFC-12 para el sector del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración. Dicho consumo se calcula verificando los datos estipulados en el Artículo 7, restando los datos verificados relativos al consumo procedentes de diversos planes sectoriales en los que se están eliminando CFC-12 simultáneamente, y creando un reserva nacional destinada a suministrar CFC-12 a los sectores del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración y de los inhaladores de dosis medida más allá del cierre acelerado del sector de la producción en 2007.

27. El Acuerdo entre China y el Comité Ejecutivo requiere poder verificar de manera independiente el consumo en China de CFC-12 en virtud del Artículo 7, mientras que las propias actividades de supervisión y auditoría en el país han de confirmar el consumo registrado en el sector del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración. La verificación del consumo de CFC-12 correspondiente a 2008 se basaba en dos aspectos: los resultados de la verificación del sector de producción realizada por el Banco Mundial y los resultados de la verificación de las importaciones y exportaciones, las cuales se llevaron a cabo en el marco de este plan sectorial. En 2008 no se importaron CFC a China. Ese año se produjeron en el país 404,8 toneladas PAO, se exportaron de la nueva producción 110,0 toneladas PAO (más las exportaciones de existencias, que ascendían a 115,6 toneladas PAO) y el consumo total de CFC-12 fue de 294,8 toneladas PAO. Ese nivel de consumo se sitúa en 111,2 toneladas PAO por debajo del límite de 406,0 toneladas PAO previsto en el Acuerdo entre China y el Comité Ejecutivo.

28. Además de la información obtenida a partir de la verificación, la ONUDI también facilitó información sobre el uso anual de todos los CFC en el sector, basada en datos extraídos de la supervisión de la producción, el consumo, el uso y las reservas de CFC en China. Según esta información, el uso de

CFC en China destinado al servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración era de 912,3 toneladas PAO, en comparación con las 2 688,5 toneladas PAO utilizadas en 2007; por consiguiente, en el plazo de un año China ha reducido el uso de CFC en el sector de servicios en un 66 por ciento.

Informe anual de ejecución para el año 2009

29. Se alcanzaron varios logros en lo que respecta al componente de asistencia técnica del plan, incluido el funcionamiento continuo del Sistema de Información sobre Supervisión y Gestión, a través del cual se supervisaron los datos de recuperación de CFC y la formación conexa, se presentaron informes trimestrales al respecto y se realizaron varias actividades de concienciación destinadas al público en general y centradas en los sectores de los equipos de aire acondicionado de vehículos, y de refrigeración domésticos, comerciales e industriales. Se prestó especial atención a la divulgación de información sobre la recuperación y el reciclaje. Otras actividades guardaban relación con la información destinada a las oficinas locales de protección medioambiental y la actualización de información en Internet. Dichas actividades también incluían un “Estudio sobre el mecanismo de funcionamiento del centro de regeneración y destrucción de residuos de SAO”, en el que se examinaban diversos aspectos de la regeneración.

30. Se realizaron varias actividades para la industria. Se prepararon cursos de formación adicionales para los sectores de los equipos de refrigeración domésticos, comerciales e industriales, así como en el sector de los enfriadores. En el sector de los equipos de aire acondicionado de vehículos, se formó a 675 técnicos, de modo que el número total de técnicos formados en este sector ascendía a 6 067. Se progresó aún más en la creación de centros de regeneración, y las empresas de servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración domésticos, comerciales e industriales, así como los centros de formación fueron provistos de equipos de R&R. Por otra parte, se realizaron actividades de recuperación de refrigerantes de buques retirados. El Gobierno siguió desplegando esfuerzos en la elaboración de un decreto encaminado a restringir la ventilación de CFC y supervisar la producción, importación y exportación de CFC.

31. En 2009, el consumo máximo permisible de CFC-12 es de 406 toneladas PAO, y el uso total permitido de CFC en el sector de los servicios es de 1 786 toneladas PAO. En la industria que utiliza CFC, seguirán realizándose actividades de apoyo en favor de la recuperación de refrigerantes, sobre todo en plantas de desmantelamiento de equipos domésticos y electrodomésticos; para ello, se identificarán a los beneficiarios de un programa experimental, y se prevé suministrar el equipo en el tercer trimestre de 2010. El plan para 2010 incluye una serie de actividades de asistencia técnica, como la prolongación del funcionamiento de un sistema de información sobre la gestión, y la supervisión del sector de los equipos de aire acondicionado de vehículos y los sectores de los equipos de refrigeración domésticos, industriales y comerciales. Además, se verificará el consumo de CFC en virtud del Artículo 7 y se compilará el informe sobre la marcha de las actividades y el programa anual de ejecución. El Gobierno también tiene previsto realizar un estudio sobre la posibilidad de crear un sistema de certificación de ingeniería para servicios. Una vez ejecutado el plan, se prevé celebrar un taller de clausura en el que se resumirán las enseñanzas y la experiencia extraídas con la ejecución del proyecto, y elaborar un informe que servirá de referencia para la eliminación de los HCFC en el sector del servicio y mantenimiento en China y otros países. El Gobierno seguirá elaborando el decreto gubernamental destinado a restringir la ventilación de CFC y supervisará la producción, importación y exportación de CFC. Por último, el Gobierno tomará las medidas necesarias para facilitar la instauración de un sistema de recopilación y regeneración de CFC.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

32. El plan del sector del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración de China, para el cual se solicita el último tramo, dio muestras de contar con una estructura clara y varias actividades innovadoras y de amplio alcance. En particular, se trata del único plan sectorial que destina cuantiosos recursos a la recopilación de CFC a partir de equipos que se encuentran al final de su vida útil, para su reciclaje y reutilización en equipos aún en funcionamiento. En varios casos, las actividades abarcaban también la investigación básica sobre cuestiones técnicas, administrativas y jurídicas, necesarias para hacer progresar aún más la legislación nacional. Las actividades del tramo final y aquéllas que fueron financiadas en fases anteriores pero siguen en marcha ponen fin a la aplicación del plan. El uso de CFC en el sector se redujo en el último año en más del 60 por ciento, y China sigue disponiendo de cuantiosas existencias controladas por el Gobierno a fin de atender a la demanda cada vez menor de CFC en el sector a partir de 2010. La gestión de los fondos del proyecto conlleva gastos como consecuencia de la financiación disponible; por el momento, de los 7,1 millones \$EUA aprobados, sólo el 0,6 por ciento seguía sin estar asignado en agosto de 2009.

33. La Secretaría había solicitado a la ONUDI información adicional sobre diversas precisiones técnicas y el estudio relativo al mecanismo de funcionamiento para el centro de regeneración y destrucción de residuos de SAO. Por último, el informe de verificación contenía una crítica formulada por el verificador en relación con los problemas encontrados con la presentación del programa “Acción Ozono en China” en Internet. Los distintos planes de eliminación gradual adoptados en China, incluido el presente, preveían y prevén una importante cantidad de gastos en concepto de distribución de información a través de Internet. La Secretaría pidió información sobre la manera en que el Gobierno de China preveía tomar en consideración las observaciones del verificador. La respuesta de la ONUDI no fue recibida a tiempo para ser incluida en el presente documento.

RECOMENDACIÓN

34. La Secretaría recomienda que el Comité Ejecutivo:

- a) Tome nota del informe sobre la marcha de las actividades relativas a la ejecución del plan de eliminación gradual de los CFC en el sector del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración (quinto tramo) en China durante el año 2008, y del informe de verificación para el año 2008, y
- b) Apruebe el programa de ejecución para 2010, en el entendimiento de que la ONUDI proporcionará anualmente, por año civil, informes sobre las actividades realizadas hasta el cierre financiero del plan de eliminación gradual.

35. La Secretaría recomienda además la aprobación general del sexto tramo (2009) del plan de eliminación gradual de CFC en el sector del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración en China con gastos de apoyo conexos en el nivel de financiación que se indica en el siguiente Cuadro:

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Plan de eliminación gradual de CFC en el sector del servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración (sexto tramo)	785 000	58 880	ONUDI

PROJECT EVALUATION SHEET – MULTI-YEAR PROJECTS

China

(I) PROJECT TITLE	AGENCY
Solvent	UNDP

(II) LATEST ARTICLE 7 DATA (ODP Tonnes)					Year: 2007
CFC: 5,832.1	CTC: 265.1	Halons: 594.5	MB: 384.1	TCA: 251.1	

(III) LATEST COUNTRY PROGRAMME SECTORAL DATA (ODP Tonnes)										Year: 2008			
Substances	Aerosol	Foam	Halon	Refrigeration		Solvent	Process Agent	MDI	Lab Use	Methyl Bromide		Tobacco fluffing	Total Sector Consumption
				Manufacturing	Serviceing					QPS	Non QPS		
CFC								437.8					437.8
CTC									219.2				219.2
Halons			977.3										977.3
Methyl Bromide										713.7	371.3		1,084.9
Others													0
TCA						168.3							168.3

(IV) PROJECT DATA		2000	2001	2002	2003	2004	2005**	2006	2007	2008	2009***	2010	Total
Montreal Protocol Consumption Limits	CFC	57,818.7	57,818.7	57,818.7	57,818.7	57,818.7	28,909.4	28,909.4	8,672.8	8,672.8	8,672.8	0.	
	TCA				721.2	721.2	504.8	504.8	504.8	504.8	504.8	216.4	
	CTC						5,733.1	5,733.1	5,733.1	5,733.1	5,733.1	0.	
Maximum Allowable Consumption (ODP Tonnes)*	CFC	3,300.	2,700.	2,200.	1,700.	1,100.	550.	0.	0.	0.	0.	0.	
	CTC	110.	110.	110.	55.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
	TCA	621.	613.	605.	580.	502.	424.	339.	254.	169.	85.	0.	
Project Costs (US\$)	UNDP												
	Project Costs	6,750,000.	6,955,000.	6,330,000.	5,755,000.	5,555,000.	5,680,000.	5,055,000.	5,480,000.	1,480,000.	1,480,000.	1,480,000.	52,000,000.
	Support Costs	675,000.	695,500.	633,000.	431,625.	416,625.	426,000.	379,125.	411,000.	111,000.	111,000.	111,000.	4,400,875.
Total Funds Approved in Principle (US\$)	Project Costs	6,750,000.	6,955,000.	6,330,000.	5,755,000.	5,555,000.	5,680,000.	5,055,000.	5,480,000.	1,480,000.	1,480,000.	1,480,000.	52,000,000.
	Support Costs	675,000.	695,500.	633,000.	431,625.	416,625.	426,000.	379,125.	411,000.	111,000.	111,000.	111,000.	4,400,875.
Total Funds Released by the ExCom (US\$)	Project Costs	6,750,000.	6,955,000.	6,330,000.	5,755,000.	5,555,000.	10,735,000.	5,480,000.	1,480,000.	1,480,000.	0.	0.	50,520,000.
	Support Costs	675,000.	695,500.	633,000.	431,625.	416,625.	805,125.	411,000.	111,000.	111,000.	0.	0.	4,289,875.
Total Funds Requested for Current Year (US\$)	Project Costs										1,480,000.		1,480,000.
	Support Costs										111,000.		111,000.

*refers to consumption in the sector, not to national consumption

**approval in 2005 was provided at the first meeting for the 2005 plan and at the last meeting for the 2006 plan

***approval of the 2010 tranche is foreseen for the last meeting in 2009

(V) SECRETARIAT'S RECOMMENDATION:	For blanket approval
--	-----------------------------

ELIMINACIÓN GRADUAL DE SAO EN EL SECTOR DE SOLVENTES EN CHINA: PROGRAMA ANUAL DE 2010

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

36. En nombre del Gobierno de China, el PNUD, en calidad de organismo de ejecución, ha presentado el informe anual de 2008 sobre la marcha de las actividades y el programa anual de ejecución para 2010 del plan de eliminación gradual de SAO en el sector de solventes en China para que el Comité Ejecutivo los examine en su 59ª Reunión. El costo total del decimoprimer y último tramo para el programa anual de ejecución de 2010 asciende a 1 480 000 \$EUA más los gastos de apoyo para el PNUD por un monto de 111 000 \$EUA.

Antecedentes

37. El plan para el sector de solventes en China fue aprobado en la 30ª Reunión del Comité Ejecutivo con un importe total de 52 millones \$EUA más los gastos de apoyo para el PNUD. Hasta el momento han sido aprobados el total de fondos de 50 520 000 \$EUA más los gastos de apoyo por un monto de 4 289 875 \$EUA para el PNUD, para los diez primeros tramos entre 2000 y 2008 inclusive.

38. La eliminación gradual se está efectuando por medio de una combinación de actividades de inversión destinadas a determinadas empresas y un programa de asistencia técnica para pequeñas empresas dirigidos por un sistema de cupos. Los límites de consumo se mantienen regulando la producción y las importaciones. Las reducciones en la producción se controlan por medio de planes sectoriales de eliminación gradual de CFC y CTC en el sector de la producción en China. El uso de CTC como solventes de limpieza fue prohibido el 1 de junio de 2003 y el uso de CFC-113 como solventes, el 1 de enero de 2006. El único solvente con SAO que sigue utilizándose es el metilcloroformo (1,1,1-TCA) que, en virtud del Plan, se eliminará por completo para el 1 de enero de 2010.

Eliminación gradual a partir de proyectos y actividades de inversión

Actividades en el ámbito empresarial

39. En el marco del plan para el sector de solventes, la eliminación del TCA registrado en 2008 se logró tras completar las actividades de eliminación en las empresas, con arreglo al proyecto de contrato de reducción de SAO iniciado en 2007 y 2008 con el fin de eliminar el TCA utilizado como solvente.

40. En 2006, se adoptó un mecanismo de reembolso por el que se financiaba a las empresas sólo una vez que hubieran completado sus propias actividades de eliminación. Las actividades correspondientes al tramo de 2006 se referían a tres empresas abarcadas por esta actividad, que completaron las actividades de eliminación en 2008 con un resultado de 25,6 toneladas PAO de TCA. Durante 2008 se aplicaron en otras 25 empresas de las seleccionadas para el tramo de 2007, en las que se logró eliminar 112,9 toneladas PAO; en 2008, se logró eliminar 4,6 toneladas PAO. En el programa de 2008 se incluyeron once empresas, de las cuales cinco habían concluido las actividades ese año con el logro de 7,5 toneladas PAO eliminadas. El programa de 2009 había comenzado en 2008 con la selección de otras cinco empresas cuyo consumo ascendía a 5,5 toneladas PAO.

Asistencia técnica y concienciación

41. En 2008 siguieron realizándose varias actividades de asistencia técnica en materia de lucha contra determinadas actividades ilegales señaladas en relación con el último tramo, así como de mejora de la capacidad para seguir poniendo fin a actividades ilegales y lograr mayores progresos en las actividades de demostración en materia de inocuidad para el ozono efectuadas en provincias/ciudades, y la creación de la capacidad de la oficina local de protección medioambiental. Además, la actividad de investigación sobre

productos sustitutivos de TCA y tecnología en el sector de solventes tiene por objeto identificar productos sustitutivos especializados y tecnologías alternativas para el TCA que puedan aplicarse eficazmente en los distintos sectores industriales. Ya se han completado experimentos importantes y se han encontrado productos sustitutivos adecuados y eficaces para los subsectores de mayor consumo de TCA.

42. Durante el proceso se identificaron nuevas aplicaciones de TCA, una de las cuales es el revestimiento de goma de silicona en la industria eléctrica. Resulta difícil encontrar una tecnología sustitutiva para esta aplicación y ha de probarse el solvente alternativo para que se ajuste a la norma nacional; al mismo tiempo, el consumo total en esta industria se disparó hasta registrar casi la mitad del consumo total anual de TCA. En 2008, se encargó la realización de un proyecto de investigación independiente para dicha industria; mientras tanto se utilizaba la mitad del consumo anual de TCA. Uno de los resultados logrados en 2009 fue la compilación de productos sustitutivos de TCA, lista que fue impresa y divulgada entre las empresas consumidoras de TCA y oficinas locales de protección medioambiental en China.

43. En 2008 aumentó el número de actividades de concienciación que pasaron a realizarse en Internet; inclusive se añadieron módulos funcionales al sitio web del plan sectorial y se colocó la página web de manera más visible en los motores de búsqueda en Internet. Se siguió celebrando reuniones y proporcionando carteles. A efectos de desarrollar y reforzar sus instalaciones de reunión y formación, así como reducir los costos de alquiler, se instalaron equipos para instalaciones de red y conferencias.

Situación de la legislación

44. En 2006 se instaló un sistema de cuotas y licencias para la producción, el consumo y la distribución de TCA, con arreglo al cual se podían solicitar licencias de producción, consumo y distribución. En 2008, un total de 34 negociadores y 56 consumidores presentaron solicitudes y recibieron licencias de distribución para 2009.

45. El 1 de enero de 2003 se prohibió el uso de CTC como solventes de limpieza, y el 1 de enero de 2006 se prohibieron los CFC-113 como solventes. Se ha comprobado que el consumo de CTC y CFC-113 en 2008 fue nulo en ambos casos. El Gobierno de China seguirá controlando cada año la no utilización de CTC como solventes de limpieza y de CFC-113 como solventes.

Verificación

46. En el marco de la ejecución, se realizó tanto una verificación del nivel de consumo nacional en 2008 basada en los datos relativos a la producción, la importación y la exportación, como una verificación del desempeño en la ejecución. La verificación del desempeño confirma que se respetaron los límites de control de consumo en 2008 estipulados en el Acuerdo entre el Comité Ejecutivo y el Gobierno de China, dado que el consumo anual ascendía a 168,25 toneladas PAO frente al límite máximo permisible de 169 toneladas PAO.

47. En el caso de los proyectos iniciados entre 2006 y 2009, se procedió a verificar los emplazamientos antes de que el Gobierno y las empresas firmaran el contrato; China seguirá estos procedimientos en las actividades futuras también. En el caso de los proyectos en curso iniciados previamente, las verificaciones de los emplazamientos se realizan cada año a modo de muestreo durante la auditoría financiera y verificación del desempeño.

Plan

Saldos no utilizados

48. Hasta el momento, el Comité Ejecutivo ha liberado 50,52 millones \$EUA, de los cuales 7,02 millones \$EUA, es decir, el 14 por ciento, siguen sin estar asignados. El Gobierno llevaba varios años previendo destinar a actividades no previstas los fondos remanentes procedentes de la aplicación. Habida cuenta de que el plan está por concluir, el PNUD, en nombre del Gobierno de China, propuso destinar los fondos no asignados a las siguientes actividades:

- a) Se prevé asignar 1 millón \$EUA al refuerzo de la supervisión de la producción, distribución y consumo de SAO. Este monto permitirá abarcar actividades tales como el fortalecimiento de la capacidad de cumplimiento de la ley para lograr una supervisión sostenible, la recopilación de datos sobre producción, distribución y consumo de SAO, y la adopción de medidas eficaces contra las actividades ilegales;
- b) Se prevé asignar 3,5 millones \$EUA a la mejora de la capacidad de las oficinas locales de protección medioambiental, con el fin de obtener apoyo para lograr el cumplimiento del Protocolo de Montreal. Se prolongarán y ampliarán las actividades en curso;
- c) Se prevé asignar 1,5 millones \$EUA a la formación de funcionarios encargados de la gestión de programas. El Gobierno de China ha señalado que, debido a la variedad de enfoques de gestión de programas y a la compleja ejecución de los mismos, resulta necesario y fundamental organizar proyectos de formación para los funcionarios encargados de la gestión de programas que desempeñan una función destacada en las actividades de eliminación de SAO, y
- d) Se prevé asignar 1 millón \$EUA a todas las fases de elaboración de políticas, reglamentos y prohibiciones en relación con las SAO. Entre otras tareas que deberán realizarse, cabe señalar la investigación necesaria para elaborar instrumentos reguladores, su publicación, la promoción de la sensibilización, así como la organización de talleres de formación para empresas y oficinas locales de protección medioambiental. También se prevé realizar investigaciones con objeto de conocer mejor las sustancias alternativas a las SAO y crear un procedimiento de certificación para productos sustitutivos de SAO.

Programa anual de ejecución de 2010

49. En el marco del programa anual de ejecución de 2010 se seguirán llevando a cabo y completando las actividades de eliminación de TCA iniciadas en 2007, 2008 y 2009. Las actividades iniciadas en 2009, junto con la conclusión de aquéllas comenzadas en 2007 y 2008, contribuirán a eliminar 85 toneladas PAO de TCA a través de la eliminación directa y el reembolso retroactivo. En el otoño de 2009, está previsto firmar los contratos de eliminación de TCA para 2009, proyecto que concluirá en 2010.

50. El programa anual de ejecución de 2010 engloba la realización de actividades de asistencia técnica necesarias y pertinentes, y la adopción de medidas legislativas y de un mecanismo de supervisión y cumplimiento de la ley. El plan relativo al sector de solventes tenía previsto concluir en 2010, momento en que debían concluir también todas las actividades relacionadas con la conversión o apoyo a la industria. En consecuencia, también se llevarán a cabo actividades de concienciación así como de evaluación y examen en 2010. Dichas actividades incluyen la elaboración de un informe final sobre la ejecución del plan en el sector de solventes entre 2000 y 2010, folletos y vídeos, así como la creación un sitio web.

51. El PNUD prevé utilizar el presupuesto requerido de 1,48 millones \$EUA en el decimoprimer tramo para el reembolso retroactivo de las empresas (1 040 000 \$EUA), la asistencia técnica en materia de concienciación (100 000 \$EUA), la instauración de un sistema de cuotas y licencias respecto del TCA (50 000 \$EUA), el cumplimiento de la ley (80 000 \$EUA), la conferencia de clausura (100 000 \$EUA), el informe de evaluación y conclusión (80 000 \$EUA), y la contratación de expertos técnicos nacionales e internacionales (30 000 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

52. La Secretaría ya planteó en la 56ª Reunión el hecho de que éste era el último año antes de la eliminación y que, en ese momento, el saldo no asignado era superior a 6 millones \$EUA. Sin embargo, entretanto dicho saldo ha aumentado hasta alcanzar más de 7 millones \$EUA en fondos no asignados. El PNUD, en nombre del Gobierno de China, ha proporcionado un esquema de ejecución para dichos fondos que abarcan cuatro ámbitos de actividades.

53. La Secretaría respalda las actividades expuestas, que representan una continuación lógica y una ampliación de las actividades que ya se están ejecutando en el marco de este plan de eliminación gradual. Por motivos relacionados con la responsabilidad fiduciaria, la Secretaría seguirá exigiendo la presentación de informes anuales sobre las actividades realizadas con estos fondos. La decisión propuesta para el Comité Ejecutivo ha sido formulada en consecuencia.

54. La comunicación presentada por el PNUD en nombre de China proporcionaba una reseña excelente y muy detallada sobre las actividades llevadas a cabo en el marco de este plan, así como sobre los resultados logrados en el año 2008 y al comienzo del plan. La ejecución está progresando adecuadamente y se centra en el consumo de TCA desde que fueron eliminados completamente del sector los otros dos solventes abarcados, a saber, CTC y CFC-113. La verificación parece ser suficiente para mostrar que en 2008 China logró reducir su consumo a un nivel inferior al nivel máximo permisible previsto en el Acuerdo sobre TCA.

RECOMENDACIÓN

55. La Secretaría recomienda que el Comité Ejecutivo:

- a) Tome nota del informe de 2008 sobre la marcha de las actividades y el informe de verificación conexo;
- b) Apruebe el uso propuesto de los fondos remanentes como se indica en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/23 y el plan de ejecución de 2010 para el sector de solventes en China, habida cuenta de que el PNUD presentará informes anuales, por año civil, sobre las actividades realizadas hasta el cierre financiero del plan de eliminación gradual, y
- c) Apruebe la financiación del decimoprimer tramo del plan de eliminación gradual con los gastos de apoyo en el nivel indicado en el siguiente Cuadro:

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
(a)	Eliminación gradual de SAO en el sector de solventes de China: programa anual de 2010	1 480 000	111 000	PNUD