



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



Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/34
9 de noviembre de 2001

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL

Trigésima quinta Reunión
Montreal, 5 al 7 de diciembre 2001

PROPUESTAS DE PROYECTOS: CHINA

Este documento contiene los comentarios y recomendaciones de la Secretaría del Fondo sobre las siguientes propuestas de proyectos:

Espumas:

- Eliminación de CFC-12 en la fabricación de espumas de poliestireno extruído (EPS) mediante el uso de butano como agente espumante en 7 empresas (proyecto global terminal) ONUDI

Halones:

- Programa anual de 2002 para el sector de halones: liberación de fondos-quinta parte Banco Mundial

Producción:

- Sector de producción de CFC - programa anual de 2002 Banco Mundial

Refrigeración:

- Conversión del uso de CFC a HC en la fabricación de termostatos en Foshan Tongbao Co., Ltd. Alemania

Planes sectoriales:

- Eliminación de consumo de CFC-11 y CFC-12 en el sector de refrigeración comercial e industrial Banco Mundial
- Plan para el sector de solventes para la eliminación de SAO en China: programa anual de aplicación de 2002 Banco Mundial

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS CHINA

SECTOR: Espumas uso de SAO en el sector (1999): 23,143 Toneladas PAO

Umbral de relación de costo a eficacia en el subsector: \$EUA8.22 /kg

Títulos de los proyectos:

- (a) Eliminación de CFC-12 en la fabricación de espumas de poliestireno extruido (EPS) mediante el uso de butano como agente espumante en 7 empresas (proyecto global terminal)

Datos del proyecto	Poliestireno/polietileno
	7 empresas
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	359.00
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	359.00
Duración del proyecto (meses)	24
Suma inicial solicitada (\$EUA)	2,825,113
Costo final del proyecto (\$EUA):	
Costo adicional de capital (a)	3,089,300
Costo de imprevistos (b)	291,680
Costos adicionales de explotación (c)	-630,867
Costo total del proyecto (a+b+c)	2,750,113
Propiedad local (%)	100%
Componente de exportación (%)	0%
Monto solicitado (\$EUA)	2,450,123
Costo a eficacia (\$EUA/kg.)	6.82
¿Financiación de contraparte confirmada?	
Agencia nacional de coordinación	SEPA
Organismo de ejecución	ONUDI

<i>Recomendaciones de la Secretaría</i>	
Monto recomendado (\$EUA)	2,450,123
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	359.00
Costo a eficacia (\$EUA/kg)	6.82
Costos de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	279,514
Costo total para el Fondo Multilateral (\$EUA)	2,729,637

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes en el sector*

- Datos últimos disponibles del consumo total de SAO(1999)	67,580.0 toneladas PAO
- Consumo básico de sustancias del Anexo A Grupo I (CFC)	57,818.7 toneladas PAO
- Consumo de sustancias del Anexo A Grupo I para el año 1999	42,983.4 toneladas PAO
- Consumo básico de CFC en el sector de espumas	No disponible
- Consumo de CFC en el sector de espumas en 1999**	23,143.0 ton PAO
- Fondos aprobados para proyectos de inversión en el sector de espumas a fines de julio de 2001	\$EUA 95,756,189
- Cantidad de CFC por eliminarse en proyectos de inversión en el sector de espumas a fines de julio de 2001	15,777.6 ton PAO
- Cantidad de CFC eliminados de los proyectos de inversión aprobados en el sector de espumas a fines de julio de 2001 (incluyendo CFC eliminados en proyectos todavía no indicados como terminados)	10,197.4 toneladas PAO
- Cantidad de CFC en proyectos de inversión aprobados y en curso en el sector de espumas a fines de julio de 2001	5,580.2 toneladas PAO
- Cantidad de CFC restante por eliminar en el sector de espumas a fines de julio de 2001***	14,479.0 toneladas PAO
- Cantidad de CFC por eliminar en proyectos de inversión que se presentan a la 35a reunión del Comité Ejecutivo (diciembre de 2001).	359.0 toneladas PAO
- Cantidad de CFC restante por eliminar para el final de 2001	14,120.0 toneladas PAO

* Al 30 de octubre de 2001 la Secretaría del Ozono indicó que China no había dado los datos de producción y consumo de 2000 conforme al Art. 7 del Protocolo de Montreal. China tampoco dio sus datos de consumo por sector para 2000 a la Secretaría del Fondo.

** En función de los datos provistos por el Gobierno de China.

*** En función del cálculo provisto por el Gobierno de China, dado que el consumo de CFC del sector para 2000 no está disponible.

Espumas de polietileno/poliestireno

Proyecto global: siete empresas

Antecedentes

1. La eliminación de CFC-12 del subsector de polietileno y poliestireno entra dentro de un plan estratégico presentado por la ONUDI al Comité Ejecutivo en su 33a Reunión. Éste es el cuarto de una serie de cinco proyectos globales del plan estratégico. Dos proyectos globales en el subsector de polietileno fueron aprobados en la 28a y 31a reuniones mientras que un proyecto global para el subsector de espumas de poliestireno fue aprobado en la 34a Reunión.
2. Las siete empresas incluidas en el proyecto global (Guandong Shenzhu Defengsheng, Guandong Zhufai Xinfuhua Fast Food, Tianjin Yuxin Plastics Packaging, Jinan Hongli FoodContainers, Harbin Duona Plastics Industry, Daqing Lindian Food Containers, Chengdu Plastics Packaging) consumieron un total de 359 toneladas PAO anuales de CFC-12 en 2000 en la producción de espumas de poliestireno extruido. Las empresas operan máquinas de extrusión de 50 kg/hora de capacidad.
3. Las empresas convertirán su producción de CFC-12 a butano, como agente espumante. El proyecto incluye costos adicionales de capital para las siete empresas por un total de \$EUA3,380,980, que cubre los costos de reequipamiento de 10 líneas de extrusión existentes, las instalaciones de almacenamiento de butano y los equipos de protección contra incendio y seguridad, así como la asesoría, los ensayos y la capacitación. Los ahorros adicionales de explotación, de un total de \$EUA630,867, se dedujeron de los presupuestos respectivos, conforme al nivel de consumo de CFC-12. El costo unitario de conversión es de \$EUA275,000 por línea de extrusión y la relación de costo eficacia del proyecto de \$EUA7.65/kg.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

Espuma de poliestireno extruído: proyecto global: 7 empresas

4. La Secretaría y la ONUDI terminaron de tratar el proyecto global y llegaron a un acuerdo sobre sus costos tal como se indica en la tabla siguiente, con los costos de las empresas individuales que participan en el proyecto.

No.	Compañía	Impacto del proyecto en ton. PAO	CAP* (\$EUA)	Imprevistos (\$EUA)	CAE Ahorros (\$EUA)	Donación solicitada (\$EUA)	Costo Eficacia (\$EUA/kg)
1	Guandong Shenzhu Defensheng Co.	85	544,700	53,720	(161,303)	437,117	5.14
2	Guandong Zhufai Xinfuhua Fast Food	88	544,700	53,720	(167,319)	431,101	4.90
3	Tianjin Yuxin Plastics Packaging Co.	68	544,700	53,720	(106,476)	491,944	7.23
4	Jinan Hongli Good Containers	31	333,800	32,630	(51,575)	254,820	8.22
5	Harbin Duona Plastics Industry Co.	28	333,800	32,630	(45,558)	230,160	8.22
6	Daqing Lindian Food Containers Co.	31	333,800	32,630	(52,327)	254,820	8.22
7	Chengdu Plastics Packaging Co.	28	333,800	32,630	(46,310)	230,160	8.22
	TOTAL	359	3,303,100	291,680	(630,867)	2,450,122	6.82

* Incluye la asistencia técnica y costo de acreditación de seguridad, un total de \$EUA172,500, para el proyecto global, distribuido entre las empresas por número de líneas de extrusión y por empresas, respectivamente.

RECOMENDACIONES

5. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación general del proyecto global terminal de espumas de poliestireno extruído para siete empresas, con el nivel de financiamiento y costos de apoyo asociados que se indican a continuación.

	Título del proyecto	Financiamiento del proyecto (\$EUA)	Costos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Eliminación de CFC-12 en la fabricación de espumas de poliestireno extruído (EPS) mediante el uso de butano como agente espumante en 7 empresas (proyecto global terminal)	2,450,123	279,514	ONUDI

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS CHINA

SECTOR: Halones Uso de SAO en el sector (2001): 16,131 toneladas PAO
(producción de 3,317 TM de halón 1211 y
618 TM de halón 1301)

Umbral de relación de costo a eficacia en el subsector: no se aplica

Título del proyecto:

a) Programa anual de 2002 para el sector de halones

Datos del proyecto	Sector de halones
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	No se aplica
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	2,889—consumo y 2,169—producción
Duración del proyecto (meses)	
Suma inicial solicitada (\$EUA)	3,700,000
Costo final del proyecto (\$EUA):	
Costo adicional de capital (a)	No se aplica
Costo de imprevistos (b)	No se aplica
Costos adicionales de explotación (c)	No se aplica
Costo total del proyecto (a+b+c)	3,700,000
Propiedad local (%)	100%
Componente de exportación (%)	No se aplica
Monto solicitado (\$EUA)	0
Costo a eficacia (\$EUA/kg.)	No se aplica
¿Financiación de contraparte confirmada?	No se aplica
Agencia nacional de coordinación	SEPA/MPS
Organismo de ejecución	BIRD

Recomendaciones de la Secretaría	
Monto recomendado (\$EUA)	3,700,00
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	2,889—consumo y 2,169—producción
Costo a eficacia (\$EUA/kg)	No se aplica
Costos de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	370,000
Costo total para el Fondo Multilateral (\$EUA)	4,070,000

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

a) Programa anual de 2002 para el sector de halones

6. Conforme a la aprobación del Comité Ejecutivo del plan de sector para la eliminación de halones en China (Decisión 23/11), China solicita la liberación de la quinta parte de los fondos, \$EUA3.7 millones, para la aplicación del Programa anual del año 2002. Con este financiamiento, la producción y consumo del halón 1211 en China se reducirá a un máximo de 2,654 TM, cada uno. La producción del halón 1301 se reducirá a un nivel máximo de 600 TM y el consumo a 150 TM. Estas reducciones llevarán a la eliminación en 2002 de 2,169 toneladas PAO en la producción y 2,889 toneladas PAO en el consumo de halones. Los detalles del programa anual aparecen en la solicitud presentada por el Banco Mundial, disponible en sitio web de la Secretaría del Fondo, www.unmfs.org. El programa anual de 2002 incluye las siguientes actividades:

- a) \$EUA1.4 millones para utilizarse en las cuotas de recompra y producirán el cierre de un productor de halón 1211;
- b) \$EUA800,000 para utilizarse en cerrar y convertir 8-10 fabricantes de extinguidores de incendios;
- c) \$EUA300,000 para utilizarse en convertir 1-2 fabricantes de sistemas de extinción de incendios; y
- d) \$EUA890,000 para utilizarse en asistencia técnica destinada a apoyar el programa de eliminación de halones y asegurar que los requisitos existentes de protección contra incendio puedan cumplirse.

7. El Gobierno de China continuará aplicando y mejorando la oferta para los contratos de cierre/conversión para las actividades de eliminación de halones en función de la experiencia adquirida con los primeros cuatro programas anuales. Continuará utilizando las cuotas de producción comerciables y consolidando la prohibición de nuevas instalaciones de extinguidores con halones para usos no esenciales mediante una restricción gradual de la definición de usos esenciales. Para poder apoyar la aplicación a nivel local de la prohibición en usos no esenciales, el Gobierno asegurará que los detalles de la prohibición se divulguen entre los consumidores eventuales a través de los medios informativos, los boletines, etc. El gobierno exigirá regularmente informes de las oficinas locales de bomberos al Ministerio de Seguridad Pública (MPS) y la Agencia Estatal de Protección Ambiental (SEPA) y controles estrictos sobre la venta de halones.

8. Las actividades de asistencia técnica planificadas para el año 2002 incluyen: estudios sobre la evaluación de métodos de aplicaciones en ingeniería, equipos de prueba y la tecnología de gas inerte y sistemas de extinción de incendio con heptafluoruro de propano; el desarrollo de normas nacionales para sistemas de extinción de incendio de baja presión con dióxido de carbono y agentes de extinción de aerosoles y gas inerte; el desarrollo de centros de

demonstración de gestión de halones para administrar las ventas y el reciclado de halones; y, la prosecución de la capacitación del personal que trabaja en las actividades de eliminación.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

9. La Decisión 23/11 estableció un programa de reducciones de consumo y producción para toda la duración del proyecto de eliminación de halones de China hasta el año 2010. Las reducciones indicadas en el Programa anual del año 2002 corresponden a ese programa establecido.

Auditoría técnica

10. Por el segundo año consecutivo, el Banco Mundial encargó una auditoría técnica independiente. El Comité Ejecutivo aprobó la auditoría técnica como parte de los costos de apoyo del Banco Mundial para el programa de trabajo anual de 2001 (Decisión 32/61). Una copia de la auditoría técnica está disponible para los miembros que la soliciten.

Conclusiones importantes

11. Los auditores confirmaron que la producción real del halón 1211 y el halón 1301 en China estaba por debajo del objetivo, mientras que el consumo real del halón 1211 y el halón 1301 estaba por encima del objetivo establecido en el Programa anual de 2000 para el sector de halones. También hizo notar que podría confirmar una cierta reducción en la capacidad de producción. La definición de consumo utilizada para el plan de halones es consumo igual a producción más importaciones menos exportaciones. Si bien las reducciones de producción se lograron, el nivel esperado para exportarse no se concretó como se había planificado.

12. El Gobierno y el Banco Mundial informaron a la 34a Reunión del Comité Ejecutivo sobre la posibilidad de que los objetivos de consumo podían no alcanzarse, y el Comité tomó nota, en la Decisión 34/9(i), del acuerdo entre China y el Banco Mundial sobre las medidas para solucionar la cuestión de las exportaciones con respecto al plan de sector de halones de China y el acuerdo para reducir las cuotas de 2001 para el plan de halones en un monto equivalente al exceso en el consumo nacional en 2000 a ser determinado por la auditoría técnica independiente.

13. Los auditores indicaron que como resultado de nivel más bajo de exportaciones, el nivel de consumo acordado se excedió en 80 TM del halón 1301 y 70 TM del halón 1211. El Gobierno ha limitado estas cantidades. Los auditores confirmaron que estas cantidades estaban limitadas.

Otras conclusiones y recomendaciones

14. Los auditores hicieron notar que “cada visita a las fábricas duró sólo 1-2 días y dado la cantidad limitada de tiempo, el nivel de garantía de los datos y conclusiones en la auditoría de producción es significativamente inferior al nivel de garantía en una auditoría financiera completa”.

15. También hicieron notar que la información sobre las plantas que producen halones en China les fue dada por el Banco Mundial. Los auditores estipularon que no podían “expresar una opinión sobre si se producen halones se realiza en otros lugares en China, o si se consumen halones importados en China”. El Gobierno de China indicó al Banco que ignora si se hacen importaciones, lo que se identificaría mediante el sistema de supervisión y monitores de exportación/importación. Además, el Banco indicó que hay sólo otro país que produce halones actualmente, la República de Corea, y los productores de halones en China se quejarían si supieran que se hacen importaciones.

16. Para verificar el nivel de halones exportados, los auditores usaron la siguiente definición de exportación conforme a las atribuciones dadas por el Banco Mundial: “las exportaciones no incluirán ninguna exportación ‘indirecta’ ni ventas a las casas de importación-exportación, sino sólo las exportaciones que pueden corroboradas por los agentes de aduana y otros documentos que prueban que han salido del país”. Los auditores indicaron que “los gerentes de las fábricas explicaron que las copias de los formularios de aduana no podían obtenerse de las compañías de importación y exportación dado que éstas consideraban que la información que contenían era confidencial. Por lo tanto, una gran parte de la documentación no responde a la definición.” No obstante, debería notarse que los niveles máximos de consumo y producción son iguales a los años que restan del Plan de halones de China. En consecuencia, no dependen de un nivel de exportaciones asumido, que tiene el impacto de reducir el nivel máximo de consumo por debajo del de producción.

17. El acuerdo entre el Comité Ejecutivo y China exige reducciones en los totales de producción y consumo y no resuelve la capacidad de producción. Las reducciones en la producción se han dado como resultado de la capacidad, pero fundamentalmente en 2000 como resultado de las reducciones en los días de producción. En algunos casos, las fábricas no producen halones durante varios meses al año. La inactividad puede tener un impacto en la condición del equipo, debido a la naturaleza corrosiva del material. Los auditores indicaron que durante sus visitas a las plantas restantes que podrían producir halones en el futuro, “notaron que las plantas parecían bien mantenidas y consideraron que podrían funcionar a la capacidad nominal también a medio plazo”. El Banco indicó que conforme a los términos del acuerdo, podía realizar una visita no anunciada con el Gobierno de China. El Banco indicó que había realizado misiones de supervisión a las plantas en abril y septiembre de 2001.

18. En cualquier instalación de producción de halones, el total y las dimensiones de los reactores tubulares es un indicador de capacidad de producción. En función de la información provista en la auditoría y el programa de trabajo de 2002, los tres productores restantes del halón 1211 tienen un total de 12 reactores tubulares y el restante productor de halón 1301 tiene 2 reactores tubulares. El equipo de auditores recomendó que “el total de reactores tubulares [debería] utilizarse en el futuro como indicador para la verdadera reducción en capacidad de producción”. El plan anual de 2002 incluye el cierre de un productor. Esto sugiere la destrucción de 3 a 5 reactores tubulares dependiendo de qué planta de halón 1211 se cerró. El Banco indicó, sin embargo, que espera que, a medida que la producción de halones entre en sus últimos años de producción, la tendencia será elegir las técnicas de reducción de costo más bajas, es decir, mover la producción entre los reactores restantes para prolongar la vida útil de los

misimos, cierres de producción total o temporarios seguidos de un cierre y desmantelamiento completo.

Honorarios del organismo

19. La Decisión 23/11(j) indica que el honorario del organismo para la aplicación de los programas anuales sería determinado entre el Comité Ejecutivo y el organismo de ejecución. En los años anteriores, este honorario incluyó los costos de la auditoría técnica. El Banco solicita un honorario de 10 por ciento, \$EUA370,000.

RECOMENDACIONES

20. El Comité Ejecutivo puede querer:

- a) Aprobar el programa de trabajo de 2002 del Plan de halones de China al nivel acordado de \$EUA3,700,000.
- b) Tomar nota de que el Gobierno de China acordó reducir sus objetivos de producción de 2001 en 80 TM de halón 1301 y 70 TM de halón 1211.
- c) Aprobar \$EUA370,000 como honorario del organismo para el Banco Mundial, incluyendo los costos de la auditoría técnica, a condición de que las inspecciones al azar de las plantas inactivas continúen y que la auditoría técnica independiente incluya una auditoria financiera completa e información sobre el total de días de producción de halones durante el año, el total de reactores tubulares restantes, y el nivel de las importaciones.

SECTOR DE PRODUCCIÓN DE CFC (CHINA)
PROGRAMA ANUAL DE 2002

Descripción del proyecto

21. Conforme con el Acuerdo relativo al sector de producción de China, que solicita que los programas anuales se sometan a un examen en la última reunión del año que preceda el año del programa, el Banco Mundial presentó su programa anual de 2002 para la aplicación del Acuerdo (ver Anexo I), con la condición de que el financiamiento del programa anual de 2002 sea aprobado en la primera reunión de ese año basándose en el cumplimiento satisfactorio del programa en 2001, tal como lo establece el Acuerdo

22. La propuesta incluye dos partes:

- a) La Primera Parte es un informe de avance sobre la aplicación por parte de China del programa de 2001 a final de agosto de 2001. A continuación se indican las características más importantes del informe de avance:
 - i) La aplicación de los programas anuales de 1999 y 2000 conforme al Acuerdo de China redujo el número de fábricas productoras de CFC- de 37 en 1997 a 10 en 2000, y la producción de CFC de 50,351 toneladas PAO a 39,000 toneladas PAO en 2000. El programa anual de 2001 que se aplica actualmente reducirá aún más la producción a 36,198 toneladas PAO y el número de productores a 7. Los primeros seis meses de la producción de CFC en 2001 se indicó que la cantidad era de 20,397 toneladas PAO, lo cual se había logrado mediante el cierre de 3 otras plantas y la aplicación de cuotas de producción comerciable. El informe suministró una lista de las fábricas, con el tipo de producto con CFC, la capacidad y el estado de la planta (cerrada o en producción) en 2001. El resultado de la aplicación del programa de 2001 sería verificado por el Banco Mundial y el informe se presentaría a la primera reunión del Comité Ejecutivo en 2002.
 - ii) El informe de avance sobre el programa anual de 2001 también incluye una lista de los controles de las disposiciones que fueron promulgadas por el Gobierno de China. Esto incluye la “Circular sobre la gestión de importación y exportación de SAO”, expedida en abril de 2000 para reforzar la “Circular sobre los mecanismos de control de las importaciones y exportaciones de SAO”, promulgada en diciembre de 1999 para controlar el comercio ilegal de SAO. Conforme a estos controles, queda prohibida la importación del tetracloruro de carbono, y los CFC se reglamentan mediante permisos.

- iii) Se suministró una actualización sobre la aplicación del programa bienal de asistencia técnica (2000-2001) que incluye la capacitación de los agentes de aduana, personal para realizar la auditoría de cumplimiento, un estudio de la evaluación de riesgos, un estudio de las perspectivas del mercado para las empresas cerradas y otras actividades.
 - b) La Segunda Parte de la propuesta del Banco Mundial es una descripción de los componentes del programa de 2002, que incluye las medidas políticas, la cuota de reducción de la producción y las actividades de asistencia técnica. El componente clave, la cuota de reducción de la producción requeriría una reducción de 3,300 toneladas PAO en 2002 para cumplir con el objetivo del Acuerdo que la producción nacional de CFC no debería exceder las 32,900 toneladas PAO en 2002. China continuará aplicando la cuota de producción comerciable combinada a la oferta, así como la aplicación del mecanismo de control de las exportaciones/importaciones que acaban de promulgarse.
23. La propuesta del Banco Mundial incluye una lista de 18 empresas productoras de HCFC de China como lo establece el Acuerdo. Una de esas empresas, la Fujian Fluoro-Chemical Plant dejó de producir HCFC junto con el cierre de la producción de CFC.
24. La propuesta del Banco Mundial solicitó un desembolso de \$EUA13 millones para la aplicación del programa del año 2002 y para costos de apoyo en la primera reunión de 2002.

RECOMENDACIONES

25. La Secretaría recomienda que el Comité Ejecutivo apruebe el programa de trabajo de 2002 del programa de cierre de producción de CFC en China y retenga el financiamiento solicitado hasta que el Banco Mundial presente un informe de verificación satisfactorio sobre la aplicación del programa anual de 2001 a la 36a Reunión.

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS CHINA

SECTOR: Refrigeración Uso de SAO en el sector (1999): 6,300 toneladas PAO

Umbral de relación de costo a eficacia en el subsector: Doméstico \$EUA13.76/kg

Título del proyecto:

- a) Conversión del uso de CFC a HC en la fabricación de termostatos en Foshan Tongbao Co., Ltd.

Datos del proyecto	Doméstico
	Foshan
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	11.48
Duración del proyecto (meses)	27
Suma inicial solicitada (\$EUA)	229,976
Costo final del proyecto (\$EUA):	
Costo adicional de capital (a)	207,500
Costo de imprevistos (b)	20,750
Costos adicionales de explotación (c)	1,726
Costo total del proyecto (a+b+c)	229,976
Propiedad local (%)	100%
Componente de exportación (%)	0%
Monto solicitado (\$EUA)	213,271
Costo a eficacia (\$EUA/kg.)	18.58
¿Financiación de contraparte confirmada?	
Agencia nacional de coordinación	SEPA
Organismo de ejecución	Alemania

Recomendaciones de la Secretaría	
Monto recomendado (\$EUA)	213,271
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	11.48
Costo a eficacia (\$EUA/kg)	18.58
Costos de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	27,725
Costo total para el Fondo Multilateral (\$EUA)	240,996

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes en el sector

- Datos últimos disponibles del consumo total de SAO (1999)	67,580.00 toneladas PAO
- Consumo básico de sustancias del Anexo A Grupo I (CFC)	57,818.00 toneladas PAO
- Consumo de sustancias del Anexo A Grupo I para el año 1999	42,983.00 toneladas PAO
- Consumo básico de CFC en el sector de refrigeración	No disponibles
- Consumo de CFC en el sector de refrigeración doméstica en 1999, incluyendo el servicio	6,300.00 toneladas PAO
- Fondos aprobados para los proyectos de inversión en el sector de refrigeración al 2000	\$EUA150,893,871
- Cantidad de CFC por eliminar de los proyectos de inversión en el sector de refrigeración al final de 2000	11,313.00 toneladas PAO

26. El Comité Ejecutivo aprobó alrededor de \$EUA152.3 millones para proyectos de eliminación de 11,487 toneladas PAO de CFC en el sector de refrigeración doméstica en China.

27. Un proyecto para una empresa fabricante de termostatos, usados fundamentalmente, en equipos refrigeración doméstica fue presentado por GTZ para consideración en la 35a Reunión del Comité Ejecutivo.

Foshan Tongbao

28. La empresa consumió 11.48 toneladas PAO de CFC-12 y CFC-11 en la fabricación de 8,497,300 unidades de termostatos para usar en equipos de refrigeración (promedio desde 1998-2000). La empresa emplea máquinas de carga, bombas de vacío y detectores de fugas para la producción de termostatos en lo básico.

29. El proyecto propuesto eliminará el consumo de CFC, convirtiendo las tecnologías de hidrocarburos en la producción de termostatos. El proyecto incluye la conversión de 8 puestos de carga, la sustitución de las bombas de vacío existentes por unidades antiexplosivas, equipos de seguridad, sistemas de monitores de gases y un nuevo detector de fugas. Otros costos incluyen la transferencia de tecnología, ingeniería, capacitación y acreditación para la seguridad. Se solicitan costos adicionales de explotación (IOC) por un año, que reflejen el aumento del costo de los productos químicos.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

30. La Secretaría trató con GTZ los costos adicionales para las máquinas de carga, los detectores de fugas y los precios de los productos químicos utilizados en el cálculo de los costos adicionales de explotación, así como la clasificación del proyecto como perteneciente al subsector de refrigeración doméstica. En consecuencia, el nivel de la donación ha sido determinado aplicando el umbral de relación de costo a eficacia en el subsector refrigeración doméstica con asignación para los costos relativos a la seguridad. La duración de los IOC será de seis meses.

RECOMENDACIONES

31. La Secretaría recomienda la aprobación general del proyecto al nivel de financiamiento indicado a continuación.

	Título del proyecto	Financiamiento del proyecto (\$EUA)	Costos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Conversión del uso de CFC a HC en la fabricación de termostatos en Foshan Tongbao Co., Ltd.	213,271	27,725	Alemania

32. El Tesorero ha autorizado compensar el monto aprobado contra el saldo de la contribución bilateral del Gobierno de Alemania al Fondo Multilateral.

Plan sectorial para la eliminación de consumo de CFC-11 y CFC12 en el sector de refrigeración comercial e industrial en China

Introducción

33. En 1995, China desarrolló su estrategia para eliminar el consumo de CFC-12 en el sector de refrigeración comercial e industrial. La estrategia describió el estado del sector en 1993 y previó la eliminación completa de CFC en el sector para 2004 basándose en la solicitud de compensación sólo para la conversión de 24 empresas productoras de compresores de las 73 empresas que aparecen en la estrategia.

34. Posteriormente, China presentó proyectos para 19 de estas empresas que el Comité Ejecutivo aprobó entre 1995 y 1999 al costo total de de 43.6 millones. La tecnología seleccionada se basó en HCFC-22 y la capacidad prevista para la conversión de esas empresas era de unas 185,000 unidades por año.

35. Seis de las empresas han terminado la conversión a la tecnología seleccionada, cuatro de las cuales fueron visitadas durante la evaluación autorizada por el Comité Ejecutivo en el contexto de su aprobación del programa de trabajo de monitoreo y evaluación para 2001. El informe de evaluación se presentó a la 34a Reunión en la cual el Comité Ejecutivo decidió, inter alia:

- b) Solicitar al Gobierno de China que evalúe las necesidades adicionales de compresores para refrigeración doméstica y comercial sin CFC por encima de las capacidades ya convertidas que fueron parcialmente subutilizadas. La evaluación debería tomar en consideración la estrategia del sector de refrigeración comercial existente, el ritmo de conversión de la industria de refrigeración, la demanda actual y futura de compresores con CFC para fines de servicio, así como la viabilidad financiera de las empresas potencialmente beneficiarias;
- c) Considerar las propuestas futuras en este sector a la luz de esta evaluación y, en particular, antes de aprobar otros proyectos en China en el sector de compresores para refrigeración comercial, tomar en cuenta si China:
 - i) Incluyó compromisos firmes y con fechas específicas del Gobierno para reducir la producción y proscribir la importación de compresores con CFC, y había creado políticas específicas para asegurar que el proyecto daría las reducciones, tomando en consideración el objetivo formulado en la estrategia del sector de refrigeración comercial e industrial para cesar la producción de sistemas de refrigeración basados en CFC para el 1° de enero de 2004;
 - ii) Consideró las conclusiones de la evaluación de que una conversión más sostenible, a bajo costo, puede lograrse fomentando a los compresores de refrigeración comercial que combinen sus esfuerzos constantes de desarrollo, basándose en la información disponible internacionalmente y la red local de universidades e institutos, con los recursos de un consultor

para llevar a cabo la actualización tecnológica de los compresores sin CFC diseñados localmente;

- d) Solicitar al Organismo Estatal de Protección Ambiental que examine en cooperación con el Banco Mundial, las posibilidades de reubicar los centros inactivos o subutilizados en proyectos de compresores de refrigeración comercial, prestando atención particular al proyecto CPR/REF/15/INV/107, a las compañías de compresores con mejores perspectivas de lograr un índice satisfactorio de utilización de la capacidad y costo - eficacia;

(de la Decisión 34/13)

36. Conforme con esta Decisión el Banco Mundial presentó a la 35a Reunión el Plan sectorial para la eliminación de consumo de CFC-11 y CFC-12 en el sector de refrigeración comercial e industrial en China (ver Anexo II), así como propuestas de proyectos para las 5 empresas restantes.

COMENTARIOS SOBRE EL PLAN SECTORIAL

37. La Secretaría intercambió comentarios con el Banco Mundial sobre el Plan sectorial, específicamente en relación con la aplicación de las disposiciones antedichas de la Decisión 34/13, que se resumen de la manera siguiente:

Decisión 34/13 (b)

38. La cuestión del bajo nivel de producción por parte de las empresas convertidas y del bajo índice de utilización de capacidad de producción instalada sigue siendo una cuestión importante en el sector de compresores para refrigeración comercial. El Plan sectorial no contiene la evaluación de las necesidades adicionales para compresores sin CFC en subsectores de refrigeración comercial e industrial en China encima de las capacidades convertidas. Puede determinarse del Plan sectorial y de la información adicional provista por el Banco Mundial que la demanda total de compresores en el sector de refrigeración comercial e industrial y aire acondicionado fue de 2.23 millones de unidades en 2000, lo que fundamentalmente se cubrió con importaciones y producción de compresores sin CFC por una empresa en coparticipación o compañía de capitales totalmente extranjeros en China.

39. La producción total de las 19 empresas de compresores, que ya habían recibido financiamiento del Fondo Multilateral es de unas 47,000 unidades (con CFC y sin CFC) o alrededor de 2% de la demanda total y 25% de una capacidad instalada total de 185,000 unidades.

40. Seis compañías de las diecinueve terminaron la conversión a tecnología HCFC-22 y dejaron de producir compresores con CFC. Como parte de su conversión, 15 centros de maquinado controlados digitalmente se instalaron en esas empresas para reemplazar el equipo convencional. A pesar de la mejora considerable en el proceso de producción, su nivel de producción acumulativo de compresores sin CFC, es sólo de 6,202, lo que representa alrededor

de 10% de capacidad instalada total en las seis empresas. Ningún aumento significativo de la producción se anticipa en un futuro cercano.

41. La producción de compresores se detuvo en una de las empresas financiadas (Beijing Refrigeración Machinery Works) anticipando una reestructuración futura. No está claro si volverá a producir y cuándo. Otra empresa financiada (Anhui Refrigeración Machinery Works) está a punto de irse a la bancarrota. El Plan sectorial indica que sin una nueva y gran entrada de capital la planta se cerrará probablemente, dado que ningún banco le dará crédito en la situación actual.

42. La evaluación de cuatro proyectos terminados indicó que los altos costos de producción de productos sin CFC, la fuerte competencia con los compresores importados y los producidos localmente por empresas en coparticipación y la falta de mercado fueron las razones principales de dicha situación desfavorable. El Plan sectorial no contiene análisis y explicaciones con respecto a la capacidad de producción subutilizada. El Banco Mundial aclaró en sus comentarios que lo más posible para la producción de compresores en China podría ser que después de un período de transición con reestructuraciones industriales y otros desarrollos de la economía de mercado y mejor tecnología y productos de calidad, la producción de compresores volviera a China y sustituyera a las importaciones.

43. Con respecto a la viabilidad financiera de empresas potencialmente beneficiarias, cinco de dichas empresas fueron seleccionadas para conversión. El Banco Mundial presentó propuestas de proyectos para cinco empresas e indicó que eran compañías comercialmente viables y tenían un alto nivel de utilización de la capacidad y que la producción de compresores es una parte integrante de las operaciones de refrigeración de las empresas, y que ellas tendrán que competir con otras empresas de refrigeración chinas y compañías extranjeras que operan en China.

44. El Plan sectorial brinda información sobre el estado de conversión en las empresas financiadas por el Fondo Multilateral, cuatro compañías terminaron la conversión, pero producen fundamentalmente compresores con CFC, dos empresas detuvieron virtualmente su producción por los problemas financieros y administrativos, y las 13 compañías restantes están en una etapa diferente de conversión que se espera termine para fines de 2002.

45. El Plan sectorial también da una lista de 17 empresas que todavía producen compresores con CFC, incluyendo las 5 empresas que fueron seleccionadas como beneficiarias eventuales para la asistencia del Fondo Multilateral. Cuatro empresas aparecen como que han llevado a cabo la conversión por sí mismas o mediante empresas en coparticipación con socios extranjeros. No se dan cifras detalladas de producción y capacidades con respecto a estos dos grupos de compañías.

Decisión 34/13 (c) (i)

46. El Plan sectorial incluye compromisos sobre fechas específicas por parte del Gobierno de China para reducir la producción de compresores con CFC y proscribir su importación. También creará políticas específicas para asegurar que el proyecto produzca las reducciones, tomando en consideración el objetivo establecido en la estrategia del sector de refrigeración comercial e

industrial para cesar la producción de sistemas de refrigeración con CFC para el 1° de enero de 2004.

Decisión 34/13 (c) (ii)

47. Una reducción en los costos de transferencia de tecnología en propuestas de proyectos futuros se propone en el Plan sectorial mediante un intercambio de información sobre el mejor diseño con HCFC-22 entre las empresas beneficiarias y los proveedores de tecnología nacional mediante esfuerzos de desarrollo combinados.

Decisión 34/13 (d)

48. La cuestión de reubicación de centros de maquinado inactivos y subutilizados no se trata en el Plan sectorial. Además, la Secretaría hizo notar que el equipo provisto a la empresa Anhui, incluyendo dos centros de maquinado controlados digitalmente (aprobado a un costo total de \$EUA1,054,000), parece estar inactivo también. El Banco Mundial en sus comentarios aclaró que se espera que todas las empresas utilicen completamente el centros de maquinado en el futuro. El Banco Mundial explicó además que “si bien las compañías podrían en principio acordar la reubicación de los centros de maquinados, se deberán resolver varias cuestiones. Cada una de las 19 empresas de refrigeración financiadas por el Fondo Multilateral han provisto financiamiento importante de la contraparte para la ejecución de sus proyectos de conversión. El equipo de producción convencional básico ha sido desmantelado y destruido (en las seis empresas) siguiendo a las normas y pautas del Comité Ejecutivo. La reubicación de los centros de maquinado de las empresas financiadas por el Fondo Multilateral llevarían en realidad al cierre de producción de compresores en esas empresas. Por lo tanto el asunto sería cómo tratar la cuestión laboral relacionada con el cierre de una línea de producción de compresores. Finalmente, habría un costo de desmantelamiento, despacho y reinstalación. Además, se deberían resolver las cuestiones de garantías y otras obligaciones de los abastecedores. Los precios de un centro de maquinado van de \$EUA400,000 a \$EUA550,000. Tal como lo establece el Plan sectorial, la reubicación de un centro de maquinado costaría probablemente más que los costos del centro mismo.”

49. El Banco Mundial acordó postergar la presentación de las cinco propuestas de proyectos en espera de que el Comité Ejecutivo considere el Plan sectorial para la eliminación del consumo de CFC-11 y CFC-12 en el sector de refrigeración comercial e industria en China.

RECOMENDACIONES

50. El Comité Ejecutivo puede querer considerar el Plan sectorial adjunto, y los comentarios de la Secretaría y:

- a) Dar una orientación sobre la prioridad que desea establecer al financiamiento de cinco proyectos adicionales de conversión de compresores en el sector de refrigeración comercial en China.

Informe sobre la aplicación del Programa anual del año 2002
conforme al Plan sectorial de solventes en China

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

51. En nombre del Gobierno de China, el PNUD presentó a consideración del Comité Ejecutivo el programa anual de aplicación de 2002 para el sector de solventes en China (Anexo III de este documento).

52. El programa anual de aplicación de 2002 da un breve panorama del avance con el programa de ejecución de 2000-2001 y una indicación de que los objetivos del consumo para el año 2000 se han logrado (Secciones B y C del programa de aplicación). Un informe completo sobre estos aspectos se suministrará en la 36ª reunión junto con la solicitud de financiamiento para el programa de 2002. No se solicitarán fondos en esa Reunión. El panorama general sugiere que el programa de 2000-2001 se está siguiendo tal como se había planificado.

53. El resto del documento (Secciones D a J y tablas adjuntas) señalan las actividades propuestas para el año 2002. Los objetivos de eliminación y otras actividades propuestas son coherentes con el Plan sectorial, el acuerdo aprobado por el Comité Ejecutivo en la Decisión 30/56 y la enmienda al primer plan de ejecución. (Esta enmienda se sometió a la 33ª Reunión del Comité Ejecutivo en conjunción con la solicitud de pago de la segunda cuota para el primer plan de aplicación que fue aprobado en la Decisión 33/56).

RECOMENDACIÓN

54. El Comité Ejecutivo puede querer aprobar el programa anual de aplicación de 2002 para el sector de solventes en China, como base para considerar el financiamiento del programa en una Reunión futura.
