



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

Distribución.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/30/36
27 de febrero de 2000

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL
FONDO MULTILATERAL PARA LA
APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL
Trigésima reunión
Montreal, 29-31 de marzo de 2000

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE PAÍS DE CHINA

Este documento consta de:

- Carta de transmisión del Gobierno de China
- Comentarios y recomendaciones de la Secretaría del Fondo
- Actualización del Programa de País de China sobre eliminación de sustancias que agotan el ozono (Resumen)
- Actualización del Programa de País de China sobre eliminación de sustancias que agotan el ozono
- Plan de acción para la eliminación de SAO en China

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE PAÍS DE CHINA

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA DEL FONDO

COMENTARIOS

A. Antecedentes

1. La Actualización del Programa de País de China (Actualización) fue preparada por un grupo de expertos locales bajo la coordinación de la Administración Estatal de Protección Ambiental (SEPA). La actualización se realizó con fondos aprobados en febrero de 1997 para el PNUD que, junto con el PNUMA, proporcionó la asistencia técnica.

2. La Actualización se presentó en las siguientes cuatro partes:

- Resumen
- Actualización del Programa de País de China sobre eliminación de sustancias que agotan el ozono
- Plan de acción para la eliminación de SAO en China
- Revisión de la ejecución del Programa de País para la eliminación de SAO (remitido como documento informativo)

3. La información provista en la Actualización indica que la misma se preparó sobre la base del marco general del Programa de País de China y las pautas para la preparación de programas de país. También se inspira en las decisiones del Comité Ejecutivo y en los planes sectoriales para China, así como en las tecnologías sustitutivas, los reglamentos y las políticas que rigen un sistema económico de mercado.

Progreso de la ejecución del Programa de País de China

4. El Programa de País de China se aprobó en la 9a. Reunión del Comité Ejecutivo que se desarrolló en marzo de 1993. La estrategia que consta en el Programa de País intentaba lograr una eliminación de 12% en el consumo de SAO antes de 1996 y de 61% antes de 2000, debiéndose ejecutar la eliminación más rápida en el sector de los aerosoles, en el que se esperaba que el consumo en 2000 equivaliera a 8% del nivel de 1991 (año base del Programa de País). Se esperaba que el nivel de consumo de halones en el año 2000 fuera 23% de los niveles de 1991 y que el nivel de consumo de los solventes fuera similar al de 1991.

5. Los datos extraídos de la Actualización 1997 del Programa de País muestran que el consumo de aerosoles era de 2 800 toneladas PAO, o 32% de los niveles de 1991, mientras que el consumo de halón y de solventes era de 35 731 toneladas y 4 532 toneladas; es decir, 385% y 105% de los niveles que se registraban en 1991, respectivamente. El consumo total de SAO (bromuro de metilo y HCFC) sin incluir 1997, era de 87 639 toneladas, o 156% del consumo de 1991, que llegaba a 56 052 toneladas.

6. La siguiente tabla muestra la producción y el consumo de halones y de los más importantes CFC en 1991 y 1997 (año base del Programa de País y su Actualización).

Tabla 1: Producción y consumo de los principales CFC y halones en 1991 y 1997

Sustancia	Producción de toneladas PAO		Consumo de toneladas PAO	
	1991	1997	1991	1997
CFC-11	3 100	23 647	16 230	24 898
CFC-12	21 900	22 943	23 012	22 238
Total CFC-11 y CFC-12	26 991	48 587	41 233	49 133
Halón 1211	10 500	34 926	16 000	32 541
Halón 1301	100	10 270	800	3 190
Total Halón 1211 y 1301	10 600	45 196	16 800	35 731

7. En la Revisión de la ejecución del Programa de País para la eliminación de SAO (que se menciona en el párrafo 2) el Gobierno propone una evaluación general del Programa de País e indica que hacia fines de 1996 se había logrado un importante progreso en la eliminación de SAO. Con el apoyo del Fondo Multilateral y gracias a la ejecución de la reestructuración de la política industrial y el compromiso voluntario de las empresas, el Gobierno ha controlado el crecimiento de la producción y el consumo de SAO en China, y ha comenzado la eliminación de dichas sustancias. Hacia fines de 1996 China había eliminado aproximadamente 23 000 toneladas PAO de SAO.

8. Sin embargo, la Revisión menciona que no se alcanzó el objetivo de 1996 del Programa de País y procede a identificar una cantidad de problemas que contribuyeron al fracaso. Los problemas que se mencionaron, entre otros, fueron el crecimiento económico de China, que fue superior al anticipado; una alta tasa de crecimiento en el sector de servicios; el desarrollo de pautas que realizaron tanto el Comité Ejecutivo como los organismos de ejecución y las agencias locales se demoró más de lo esperado; el flujo y nivel de los fondos provenientes del Fondo Multilateral no satisficieron las expectativas de China; y la aprobación de cada uno de los proyectos en forma independiente, que no resultó ser tan eficaz como se había previsto (ya que el período de ejecución de los proyectos era muy prolongado con un impacto negativo en el logro de los objetivos de eliminación).

9. La Revisión también identificó las lecciones que se aprendieron mientras se ejecutaba el Programa de País; por ejemplo, la necesidad de contar con el suficiente apoyo del Fondo Multilateral, una transferencia de tecnología eficaz y el trabajo coordinado de todas las organizaciones comprometidas, la existencia de una observación eficaz y de mecanismos de supervisión y la necesidad de contar con educación, capacitación y comunicación.

Datos de producción y consumo

10. Los datos sobre la producción y consumo de SAO, excepto los del período 1995-1997, se obtuvieron por medio de encuestas. Los datos sobre el bromuro de metilo y los HCFC no se incluyeron en la Actualización, ya que China no forma parte de la Enmienda de Copenhague. No

existe siquiera un desglose de los datos que indique el nivel de consumo de SAO de empresas o fábricas instaladas después del 25 de julio de 1995, ni tampoco un desglose de los datos del sector de la refrigeración que indique los montos utilizados para reparar y fabricar equipos de refrigeración.

11. La actualización muestra que China produjo 10 sustancias controladas, entre las que se incluyen todas las del Anexo A, el CFC-13 del Anexo B, el tetracloruro de carbono y el metilcloroformo. China también produjo bromuro de metilo, HCFC-22 y HCFC-141b.

12. En 1997, el consumo de SAO sin incluir el bromuro de metilo y los HCFC, fue de 87 618 toneladas PAO, de las cuales aproximadamente 4% eran importadas. Su producción para ese mismo año fue de 95 761 toneladas PAO. La Secretaría del Ozono informó que el consumo básico de las sustancias controladas incluidas en los Grupos I y II del Anexo A fue de 57 819 y 34 187 toneladas PAO, respectivamente.

13. La Actualización describe el estado actual de la producción y el consumo de SAO para todas las sustancias cubiertas en la misma, e incluye el consumo por sector y la estructura de la industria de los sustitutos de SAO, su capacidad instalada y producción en 1997. Sin embargo, no incluye el consumo de SAO de parte del sector de los servicios, sector SME, agentes de proceso y esterilizantes. Las capacidades de producción de HCFC-22 y HCFC-14b fueron de 55 000 y 10 000 toneladas respectivamente, alcanzando la producción de HCFC-22 unas 40 000 toneladas en 1997.

Estructura industrial

14. La Actualización describe los diversos sectores productores y consumidores de SAO y menciona el alcance de la actividad a agosto de 1998. No incluye, empero, la descripción de los sectores de servicios y SME, bromuro de metilo, agentes de proceso y esterilizantes; ni los convenios celebrados respecto de la producción del halón y de CFC, u otras estrategias del sector que están todavía en etapa de desarrollo.

Estrategia de eliminación

15. La estrategia de eliminación describe los objetivos de control aplicables a los países del Artículo 5, así como la propia estrategia del Gobierno. Dicha estrategia fija los objetivos que se deberán ir alcanzando hasta la completa eliminación, identifica las medidas que el Gobierno adoptará en general y en cada uno de los sectores en particular para alcanzar dichos objetivos y las condiciones y requisitos que se deberán satisfacer para tener éxito en la consecución de los objetivos.

16. La estrategia de eliminación establece los límites de control PAO conforme a lo dispuesto en el Protocolo de Montreal. Sin embargo, los límites de control de producción de CFC en China, tal como se indica en esta sección, no son coherentes con los límites fijados en el convenio que celebró China con el Comité Ejecutivo respecto de la eliminación de la producción de CFC.

17. También se resumen los planes de eliminación de SAO y los planes de producción sustitutiva. En dichos planes, se establece un consumo o producción estimados para el período 1999 – 2010 para CFC, halones, tetracloruro de carbono y metilcloroformo, así como los objetivos de eliminación de consumo de SAO, por sustancia y sector, para el período 1999-2000.

18. El plan de eliminación de SAO también indica lo siguiente:

- China tiene en sus planes construir una capacidad de reciclaje que cubra los requerimientos de servicio de CFC-12 y que proporcionará montos estimados de CFC-12 reciclado entre 2006 y 2020.
- Los montos estimados de sustitutos que se producirán en el período 1999-2010 se basan en la consideración estratégica de que los sustitutos SAO serán satisfechos gradualmente por la producción nacional.
- 11 actividades de asistencia técnica para las cuales China solicitará financiación.

Costo adicional

19. Un modelo generado por computadora estimó el monto de la financiación que China requerirá entre 1999 y 2000 en US\$ 541 millones. Este monto no incluye los US\$ 207,2 millones ya acordados para la financiación de los proyectos de producción de CFC, sector halones y MAC. Tampoco incluye el costo de la eliminación del bromuro de metilo, HCFC, cierre de la producción de tetracloruro de carbono, agentes de proceso, esterilizantes y usos esenciales de los aerosoles y solventes para los cuales no se efectuaron estimaciones de financiación debido a las inseguridades de las tecnologías alternativas, estrategias y ausencia de pautas. Con respecto al costo futuro de la eliminación de HCFC, se recordó al PNUD que se deberán tomar en cuenta las decisiones correspondientes del Comité Ejecutivo respecto del uso de sustancias transitorias como sustitutos SAO en los proyectos del Fondo Multilateral.

20. Los US\$ 541 millones se desglosan de la siguiente manera:

Sector	Costo en US \$
Espuma	154 839 000
Tabaco	40 000 000
Refrigeración industrial y comercial	24 737 000
Refrigeración hogareña	8 513 000
Solventes	92 292 000
Producción de TCA	5 635 000
Producción de sustitutos	156 000 000
Reciclaje	32 856 000
Asistencia técnica	25 744 000
TOTAL	540 616 000

21. Las presunciones y los parámetros que se utilizaron en el modelo generado por computadora incluyeron:

- Se consideró que los precios de 1999 eran los mismos de 1997.
- Tasa de descuento de 7%.
- Tasa de inflación de 2,5% después de 1999.
- Una relación de costo a beneficios más elevada que el promedio en los sectores de la espuma, refrigeración y solventes.
- Una relación de costo a beneficios de US\$ 42/kg para el sector tabaquero.
- Se incluye el consumo de SAO ya eliminado.
- Con respecto al cierre de la producción de TCA, el costo adicional de establecer la capacidad de la producción de los sustitutos se adhiere a las sugerencias de la "Estrategia de eliminación del sector de producción" de 1995.

Política, observación y cumplimiento

22. En este capítulo se elaboran los instrumentos para facilitar la ejecución de la Actualización del Programa de País. Se incluye una descripción del marco institucional, el diseño de las responsabilidades de las organizaciones estatales, las políticas y los sistemas de observación y supervisión que se aplican y los que deberán aplicarse. También se da una lista de los documentos sobre políticas emitidos por el Gobierno de China hasta la fecha.

Observaciones

23. La Secretaría efectuó las siguientes observaciones respecto de la Actualización del Programa de País. Se enviaron al PNUD comentarios detallados que incluyen a aquellos de naturaleza técnica que se basan, en parte, en estas observaciones.

- (a) La Actualización del Programa de País adquiere un significado adicional en vista de la situación de China en su calidad de productor y consumidor más importante de SAO en el mundo. Como consecuencia, se debe esperar un cierto nivel de precisión en la presentación de los datos correspondientes y de la estimación de los requerimientos de financiación.
- (b) La Actualización proporciona datos calculados de consumo y producción para el período 1995-1997, pero no menciona los datos de referencia de China. Los datos de referencia para las sustancias controladas del Anexo A establecen el punto de referencia para el cumplimiento de los países del Artículo 5 del Protocolo de Montreal con relación a estas sustancias. En el caso de China se resalta la importancia de este grupo de sustancias por el hecho de que las sustancias controladas del Anexo A conforman el 95% de su consumo de SAO en 1997 y de 98% de su producción. Debido a que existen algunas incoherencias entre los datos presentados por la Secretaría del Ozono y los que constan en la Actualización, se podrían presentar dificultades para determinar el punto de referencia aplicable.

- (c) El tiempo que transcurrió entre el momento en que se preparó la Actualización y su presentación, hizo que algunas partes importantes del documento se transformaran en obsoletas. Por ejemplo, el año base agosto 1998 que se ha estado utilizando para estimar las SAO que se deben eliminar y su respectivo requerimiento de financiación, ya no resulta válido debido a que los datos de 1999 se basaron en proyecciones que resultaron incorrectas. En el próximo párrafo se explica este punto con más detalle.
- (d) En el sector de la espuma, el período que se extiende entre agosto de 1998 (punto de referencia para la Actualización del Programa de País) y diciembre de 1999, se asignó un monto de US\$ 35,79 millones (en los que se incluyen algunos proyectos aprobados) para eliminar 5 200 toneladas PAO de CFC. El monto que se asignó sólo para 1999 fue de US\$ 30,44 millones para la eliminación de 4 414 toneladas PAO. Este monto equivale aproximadamente a 20% del NPV proyectado de US\$ 154,84 millones para el sector de la espuma y 800% de los recursos proyectados para 1999 (de US\$ 3,76 millones) y que se basan en el modelo generado por computadora. Los proyectos y actividades aprobadas en 1999 para todos los sectores representan aproximadamente 21% del número total de proyectos aprobados a la fecha, 26% de los fondos totales, 14% y 38% del PAO que se deberá eliminar respectivamente en los sectores del consumo y la producción. Estas cifras no se incluyen en la estimación del costo adicional que se basa en datos a agosto 1998.
- (e) Por lo tanto, el cálculo del costo adicional basado en los datos a agosto 1998, no refleja la verdadera situación respecto de las SAO que aún deben eliminarse, ni tampoco la financiación que se necesitará para lograrlo. A fin de rectificar esta situación y establecer la mejor estimación de fondos requeridos para el período 2000-2010, resulta necesario determinar las SAO que deben eliminarse sobre la base de los datos de producción y consumo de 1999 y los fondos aprobados para China hasta fines de 1999.
- (f) Con respecto al costo estimado de US\$ 156 millones para la producción de sustitutos de CFC, el convenio para el Sector de Producción Chino adoptado en la vigésimo séptima Reunión del Comité Ejecutivo proporcionó US\$ 150 millones para la reducción por etapas y el cierre completo de la capacidad de producción de CFC de China. Dicha suma estaba destinada al cierre y desmantelamiento permanente y total de toda la capacidad de producción de CFC del Grupo I del Anexo A y Grupo I del Anexo B, y/o el desarrollo de una capacidad para producir alternativas de reemplazo. Como consecuencia, la actividad de producción sustituta no resulta admisible para la financiación del Fondo Multilateral. Por lo tanto, si se la incluye en la Actualización, se la debería describir adecuadamente como un costo que no será soportado por el Fondo Multilateral.

- (g) La Actualización del Programa de País no parece haber tomado en cuenta ni la asistencia técnica aprobada para el desarrollo de las estrategias sectoriales de eliminación en todos los sectores, ni la asistencia no relacionada con un sector específico antes de proponer nuevas alternativas que ascienden a US\$ 25,7 millones. Por lo tanto, parece existir una duplicación de algunas de las actividades de asistencia técnica aprobadas. Más aún, pareciera existir duplicación dentro de la lista de actividades propuesta. No se proporcionó ningún fundamento para la estimación del nivel de financiación de US\$ 25,7 millones.
- (h) A continuación se detallan algunas otras observaciones efectuadas por la Secretaría:
- Es necesario proporcionar un desglose de los datos del consumo del sector de refrigeración en fabricación y servicios.
 - También es necesario aislar e indicar los datos de consumo de las plantas que se establecieron con posterioridad al 25 de julio de 1995.
 - Algunas de las presunciones o parámetros utilizados en el modelo generado por computadora para calcular el costo adicional pueden no ser válidas.
 - Se deberían haber tomado en cuenta las tendencias globales en los precios de las SAO y sus productos sustitutos cuando se estimaron los requerimientos de financiación.
 - El Plan de Acción para la Eliminación de SAO en China es inadecuado, particularmente porque se trata de un documento independiente.

RECOMENDACIONES

24. El Comité Ejecutivo tal vez desee tomar nota de la Actualización del Programa de País de China y solicitar al PNUD y al Gobierno de China que revisen el documento tomando en cuenta los comentarios efectuados por la Secretaría.