



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/52/46
20 de junio de 2007

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Quincuagésima segunda Reunión
Montreal, 23 al 27 de julio de 2007

PROPUESTA DE PROYECTO: RUMANIA

Este documento contiene los comentarios y las recomendaciones de la Secretaría del Fondo sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Producción

- Plan sectorial para el sector de producción (tercera parte)

ONUDI

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.

Para economizar recursos, sólo se ha impreso un número limitado de ejemplares del presente documento. Se ruega a los delegados que lleven sus propios ejemplares a la reunión y eviten solicitar otros.

PLAN SECTORIAL PARA EL SECTOR DE PRODUCCIÓN DE RUMANIA (TERCERA PARTE)

Introducción

1. En nombre del gobierno de Rumania, la ONUDI solicita a la 52ª Reunión del Comité Ejecutivo la aprobación de 1 000 000 \$EUA, más 75 000 \$EUA, como gastos de apoyo, para la ejecución del programa anual de trabajo de 2007 del Acuerdo para el sector rumano de producción de SAO. La propuesta de la ONUDI incluye el programa anual de trabajo de 2007, el informe de verificación sobre el cierre permanente y el desmantelamiento de la planta de producción de metilbromuro (MB) de Sinteza Oradea, la producción de 2006 de CTC y de peroxidicarbonato de di-2-(etil- hexilo) (DEHPC) (para agente de proceso de CTC) en la planta Oltchim, y la producción de 2006 de CTC en la planta Chimcomplex. El programa de trabajo y los informes de verificación no se adjuntan por razones de economía, pero pueden ponerse a disposición de quienes lo soliciten.

Antecedentes

2. En su 47ª Reunión, en 2005, el Comité Ejecutivo aprobó el Acuerdo para el sector rumano de producción de SAO en un nivel de financiamiento, aprobado en principio, de 6,3 millones \$EUA. Este monto cubriría el cierre permanente de toda la capacidad de producción y, donde correspondiere, la coproducción de las sustancias controladas del Grupo I, Anexo A, y Grupo II, Anexo B (CFC), el Grupo II (tetracloruro de carbono) y el Grupo I, Anexo E (metilbromuro), mediante el desmantelamiento de las instalaciones de los equipo de producción de metilbromuro y de CFC y/o el desarrollo de capacidad para producir alternativas a estas SAO.

3. El nivel convenido de financiamiento se pagaría conforme al calendario siguiente, una vez que la ONUDI presentara y el Comité Ejecutivo aprobara el informe independiente de verificación sobre la conclusión de las reducciones de producción convenidas para el año precedente.

Tabla 1
Objetivos de reducción de la producción y calendario de desembolsos

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Producción anual máxima permitida de CTC para usos controlados * (toneladas PAO)	170,0	170,0	170,0	0,0	0,0	0,0						
Producción anual máxima permitida de bromuro de metilo (toneladas PAO)	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Producción anual máxima permitida de TCA (toneladas PAO)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
TOTAL de donación del FML (en '000 de \$EUA)	3 440	968	1 075	1 290	0	0	0	0	0	0	0	6 773
Costo del proyecto (en '000 de \$EUA)	3 200	900	1 000	1 200	0	0	0	0	0	0	0	6 300
Costos del organismo de ejecución (en '000 de \$EUA)	240	67,5	75	90	0	0	0	0	0	0	0	472,5

* - a excepción de los usos eximidos por una Decisión de las Partes en el Protocolo de Montreal

4. En la 50ª Reunión, el Comité Ejecutivo, en su Decisión 50/37, aprobó el plan de gestión para eliminación definitiva para la producción y consumo de CTC destinado a usos de agente de proceso en Rumania y pidió a la ONUDI que incluyese, en sus informes de verificación del sector de producción que se presentarán en la segunda Reunión del Comité Ejecutivo en 2007, 2008 y 2009, la información sobre los niveles de producción y consumo de CTC para dichos usos en Rumania. Esto debería incluir la confirmación verificada por auditores de su coherencia con los límites previstos en el proyecto.

Plantas productoras de SAO y producción en Rumania

5. En Rumania había cuatro plantas productoras de CFC, CTC, TCA y metilbromuro. La tabla siguiente da un perfil de estos productores a fines de 2006.

Tabla 2

Nombre	Producto	Capacidad nominal anual	Historia de la planta	Estado
BICAPA TARNAVENI S.A.	CFC-11 CFC-12	4 750 TM (total) (CFC-12: 3 900 TM CFC-11: 850 TM)	Puesta en servicio 1989	Desmantelada en 2005
OLTCHIM S.A.	CTC	26 000 TM	Puesta en servicio 1974, modernizada en 1992	Activa
	TCA	2 800 TM	TCA, desmantelada	Desmantelada
CHIMCOMPLEX BORZESTI S.A.	CTC, mezcla	300–320 TM, como mezcla con cloroformo	Puesta en servicio en 1960	Activa
SINTEZA S.A.	Bromuro de metilo	150 TM	Primera línea de producción puesta en servicio en 1973, segunda línea, en 1997	Desmantelada en 2006

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Verificación del desmantelamiento de la planta de MB y producción de CTC de 2006

6. La verificación fue realizada en abril de 2007 por una empresa de consultoría india, Ess Jay Consultants, la misma compañía que había sido contratada por la ONUDI para realizar el mismo ejercicio el año anterior. El equipo, que estuvo formado por un consultor técnico y un contable, aplicó la misma metodología de verificación en las tres plantas, como se describe a continuación:

- a) Las plantas llenaron el cuestionario preparado por Ess Jay Consultants destinado a recopilar datos y lo devolvieron a los auditores antes de la inspección del sitio;
- b) Durante la visita al sitio, la empresa puso a disposición del equipo de auditores los

servicios de los gerentes y expertos requeridos que contestaron a todas las preguntas de una manera franca y profesional. Se facilitó el acceso a todas las instalaciones y a todos los documentos, los registros diarios de producción, asientos de ventas y financieros solicitados por los auditores con el fin realizar la auditoría y la validación de los datos proporcionados en el cuestionario;

- c) Se visitó la planta para comprender claramente las operaciones y el mantenimiento de registros. Se examinó el sistema de medida para la recepción y entrega de materias primas, producción, ventas y existencias al cierre del ejercicio; y
- d) Se examinaron los siguientes registros de operaciones y estatutarios para el año 2006:
 - i) Registros de compras y entregas de materias primas;
 - ii) Registros diarios de producción y expedientes de producción;
 - iii) Registros de niveles de inventario;
 - iv) Registros de los parámetros de los procesos;
 - v) Registro de las existencias en valor contable para el año 2006 con el fin de comprobar las existencias al cierre del ejercicio;
 - vi) Documentos de transferencia de existencias;
 - vii) Informes de análisis de laboratorio; y
 - viii) Declaraciones mensuales de impuestos sobre el valor agregado (IVA) enviadas a las autoridades de rédito para reclamar el IVA, lo que da, en forma mensual, la compra de materias primas y las ventas de mercancías acabadas.

Resultados y conclusiones en Chimcomplex, la planta de CTC

7. Chimcomplex es una compañía diversificada que produce una variedad de productos químicos inclusive soda cáustica, cloro y agroquímicos. La planta de clorometano comenzó en 1965, bajo licencia de la ex URSS, y producía sobre todo cloruro de metileno en un proceso continuo por reacción entre el gas de metano y el cloro. El residuo de este proceso era una mezcla de cloroformo y CTC que tuvo que separarse en una operación por lote. Dicho residuo contuvo alrededor de 30 a 40 por ciento de CTC y el resto era una mezcla de cloroformo e hidrocarburos clorados. El CTC no era un producto previsto y resultaba difícil encontrarle un mercado debido a su impureza. La planta ha almacenado la mezcla en vagones por eliminar.

8. Para verificar la producción de CTC, el equipo determinó que durante 2006 había una producción de 117 TM de mezcla que contenía CTC, almacenada en tres vagones. Se recogieron y analizaron las muestras de los tres vagones y se determinó que el contenido aproximado de

CTC en la mezcla era del 30 por ciento, lo que coincidía con el informe proporcionado por la planta. La cantidad total de CTC producida en 2006 era 38,14 TM en la mezcla de 117 TM con CTC.

9. En 2006 no hubo ventas de CTC y a fines de ese año las existencias totales al cierre del ejercicio de CTC/mezclas de cloroformo eran de 439,7 TM. Se planeó instalar un incinerador para destruir las existencias de mezclas, y una vez hecho el estudio de viabilidad y el diseño del incinerador, la puesta en servicio de las instalaciones se planeó para septiembre de 2007.

Resultados y conclusiones en Oltchim, la planta de CTC

10. Oltchim produce CTC por reacción entre el dicloruro de propileno (DCP) y el cloro para formar el CTC y el percloroetileno (PCE). La reacción se inicia con el propileno, después se quita y se sustituye por DCP. Oltchim produce DCP y cloro dentro de la planta. La compañía redujo notablemente la producción de CTC, yendo de un promedio de 8 900 toneladas, en 1998-2000, a 160 toneladas, en 2004, y cambió a la producción de PCE. La compañía también produce DEHPC, en el cual se utiliza CTC como agente de proceso.

11. Dado que no se habían hecho ventas externas de CTC y que se transfirió como reactivo de procesos, los auditores verificaron la transferencia de las existencias de CTC para la producción de DEHPC, conforme a los registros de transferencias de existencias mantenidos por la compañía. Los auditores hicieron una verificación bastante detallada en la planta de DEHPC que utilizó CTC como agente de proceso. Se examinaron los diarios de operación de la planta de DEHPC; los datos de las transferencias de CTC a la planta de DEHPC; los registros de las existencias en la cuenta de DEHPC; los registros anuales de producción de DEHPC; y los registros de calidad. Debido a la edad de la planta, el consumo de CTC era más alto de lo normal.

12. El auditor concluyó que la planta de Oltchim de Rumania no produjo CTC en 2006 y que utilizó 139,39 TM de su inventario de 2005 para la fabricación de DEHPC. El registro de producción y de transferencias en la planta de DEHPC confirmaron la transferencia interna de CTC y su uso en la producción esa sustancia. A fines de 2006, las existencias de CTC al cierre del ejercicio eran de 74,3 TM.

13. Si bien la compañía había terminado su modificación de los procesos para eliminar la producción de CTC, la planta no había quitado las columnas de destilación dedicadas a purificar CTC, pero preveía hacerlo antes de septiembre de 2007. Eso eliminaría definitivamente la posibilidad de producir CTC puro.

Resultados y conclusiones en Sinteza, la planta de metilbromuro

14. Sinteza comenzó a producir metilbromuro en 1973, por reacción de metanol y bromuro de sodio en presencia de ácido sulfúrico a 45° C para producir el metilbromuro. Tenía dos reactores, cada uno con una capacidad anual de 75 TM para un proceso por lotes. Todas las materias primas se obtuvieron del exterior. La planta no había estado en funcionamiento desde enero de 2005 y en julio de 2006 se desmontó.

15. El desmontaje fue aprobado por el organismo local de medio ambiente y se hizo un registro fotográfico del mismo. Se mostró a los auditores la lista de los equipos que se destruían y la reducción del valor de los activos financieros de la compañía antes y después del desmontaje. Se observó que todavía quedaba por eliminar alrededor de 0,55 TM de materia prima de bromuro de sodio.

Programa de trabajo anual propuesto para 2007

16. El programa de trabajo anual propuesto para 2007 consiste en dos partes: la primera se relaciona con el progreso alcanzado en la ejecución del programa anual de trabajo de 2006, y la segunda parte, con el plan de acción en 2007.

17. Con respecto a los objetivos de 2006, la ONUDI informa que hubo una producción total de 38,14 TM (41,95 toneladas PAO) de CTC, muy por debajo del objetivo de 170 toneladas PAO, fijado en el Acuerdo. Según lo verificado por los auditores, en 2006, se utilizaron 139,39 TM de CTC de las existencias de 2005 para la producción de DEHPC.

18. Sobre las medidas de política emprendidas, la ONUDI informó sobre la introducción, por parte del gobierno, de un sistema de cuotas de producción en 2005-2006 y el trabajo en curso sobre la finalización y la promulgación de las reglamentaciones destinadas a controlar y a prohibir la producción y la importación de SAO a partir del 1° de enero de 2007. Sobre las medidas de eliminación emprendidas por la industria en 2006, el documento de la ONUDI informa lo siguiente:

- a) En 2005 la planta Oltchim de CTC modificó el proceso de producción de CTC/PCE para producir sólo PCE, pero no quitó todavía las columnas de destilación para la purificación de CTC.
- b) Chimcomplex terminó el estudio de viabilidad y el diseño para una instalación destinada a incinerar CTC y planea poner en servicio el aparato en septiembre de 2007. Mientras tanto la planta guardó una mezcla de CTC en vagones que exceden 400 TM.
- c) Se ha desmontado Sinteza, la planta de metilbromuro.

19. Con respecto al programa de trabajo de 2007, la propuesta de la ONUDI da los objetivos anuales que se indican en la tabla siguiente.

Tabla 3

SAO	Objetivo de 2007 (toneladas PAO)
CFC	0
CTC	170
Metilbromuro	0
TCA	0
Producción de CTC para agente de proceso	187
Consumo de CTC para agente de proceso	187

20. En cuanto a las actividades que las industrias pondrán en ejecución, se proponen las siguientes:

- a) Olthim: reducir la producción de CTC, inclusive la destinada a agente de proceso, siguiendo los lineamientos de reducción de emisiones de CTC del país, provenientes de los usos como agente de proceso;
- b) Chimcomplex: comenzar la destrucción de las mezclas de CTC y comenzar la preparación para modificar el proceso de producción de clorometano con el fin de lograr un nivel inferior de coproducción de CTC.

21. El Ministerio de Gestión de Medio Ambiente y Agua sigue siendo responsable de la supervisión y la gestión del programa de eliminación. La Dependencia Nacional del Ozono supervisará las empresas, la verificación de la producción y las actividades de eliminación de SAO. La ONUDI informó que la reglamentación para el control y la interdicción de la producción y la importación de SAO se promulgó el 1º de enero de 2007 de conformidad con las reglamentaciones de la Unión Europea sobre las SAO. En 2007 se continuará un programa de asistencia técnica con varias actividades, que abarcan la sensibilización del público, la capacitación, el sondeo del mercado sobre la demanda restante de SAO, y un sistema de información sobre la producción, el consumo y las exportaciones de SAO.

22. La ONUDI indica que planea presentar con antelación a la 53ª Reunión, en noviembre de 2007, la solicitud para la liberación de la parte de 2008, la última parte de financiamiento, y se propone terminar las tareas del programa de trabajo de 2007 y tenerlas verificadas para la fecha de la 53ª Reunión.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

Informe de verificación de la producción de 2006

23. El informe de verificación presentado por la ONUDI sigue las directrices y el formato estándar para la verificación de la eliminación de producción de SAO, aprobado en la 32ª Reunión del Comité Ejecutivo. El equipo que realizó la verificación demostró su competencia en ejercicios anteriores de naturaleza similar para la ONUDI. El informe y la evidencia presentados por los auditores sobre el desmantelamiento y la demolición de la planta de metilbromuro en Sinteza indican que ésta desaparecerá totalmente y no tendrá ocasión de volver a producir.

24. Los auditores concluyeron que, en 2006, Rumania produjo 38,14 TM (ó 41,95 toneladas PAO) de CTC, lo que estaba por debajo del objetivo de 170 toneladas PAO fijado por el Acuerdo. El país utilizó 139,39 TM de CTC de sus existencias de 2005 para la fabricación de DEHPC. Los auditores también confirmaron el consumo de CTC para la producción de esta sustancia.

Programa anual de trabajo de 2007

25. Los objetivos propuestos para 2006 coinciden con los del Acuerdo y el plan de acción es proporcionado con el logro de dichos objetivos. Es muy importante observar que el país puso en vigor la reglamentación para el control y la interdicción de la producción y las importaciones de SAO antes del 1º de enero de 2007. También valdría realizar la supervisión de los resultados de la mejora tecnológica de los dos productores de CTC, con el fin de cumplir con la meta del país de satisfacer los objetivos del Acuerdo y las medidas de control del Protocolo de Montreal.

RECOMENDACIÓN

26. La Secretaría recomienda que el Comité Ejecutivo:

- a) Tome la nota del informe de verificación presentado por la ONUDI; y
- b) Libere la tercera parte del financiamiento de 1 000 000 \$EUA para la ejecución del programa anual de 2007 del Acuerdo de Rumania, sector de producción de SAO, y de 75 000 \$EUA, como gastos de apoyo para la ONUDI, dado que la verificación confirma que Rumania cumple con los objetivos de 2006 del Acuerdo.
