



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



Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/61/34  
9 de junio de 2010

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Sexagésima primera Reunión  
Montreal, 5 al 9 de julio de 2010

**PROPUESTAS DE PROYECTOS:  
REPÚBLICA POPULAR DEMOCRÁTICA DE COREA**

El presente documento consta de las observaciones y recomendaciones de la Secretaría del Fondo en relación con las propuestas de proyectos siguientes:

Eliminación

- Ejecución de los planes nacionales de ejecución: reglamento, programa de capacitación y supervisión (quinto tramo) PNUMA

Agente de procesos

- Eliminación del tetracloruro de carbono como agente de procesos en el Complejo de Fibra Química Sinuiju y el Complejo Vinalon 2.8 1. ONUDI

**HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES**  
**República Popular Democrática de Corea**

(I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO
Plan de eliminación de CFC	PNUMA, ONUDI

(II) DATOS CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 MÁS RECIENTES (toneladas PAO)					AÑO: : 2009
CFC: 27.2	CTC: 0	Halons: 0	MB: 0	TCA: 0	

(III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)											AÑO: 2009		
Sustancias	Aerosoles	Espumas	Halones	Refrigeración		Solventes	Agente de proceso	Inhaladores de dosis medidas	Usos de laboratorio	Metilbromuro		Mullido de tabaco	Total
				Fabricación	Servicio y mantenimiento					QPS	Non-QPS		
CFC					27.2								27.2
CTC							34.1						34.1
Halones													0
Metilbromuro													0
Otros													0
TCA													0

(IV) DATOS DEL PROYECTO		2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Limites de consumo del Protocolo de Montreal	CFC	220.9	220.9	66.3	66.3	66.3		
Consumo máximo admisible (toneladas PAO)	CFC	177.	120.	66.	48.	30.		
Costos del proyecto (\$EUA)	PNUMA	Costos del proyecto	234,600.	163,400.	100,000.	20,000.	10,000.	528,000.
	ONUDI	Costos de apoyo	30,498.	21,242.	13,000.	2,600.	1,300.	68,640.
Fondos totales aprobados en principio (\$EUA)	PNUMA	Costos del proyecto	536,000.					536,000.
	ONUDI	Costos de apoyo	40,200.					40,200.
Fondos totales liberados por el ExCom (\$EUA)	PNUMA	Costos del proyecto	770,600.	163,400.	100,000.	20,000.	10,000.	1,064,000.
	ONUDI	Costos de apoyo	70,698.	21,242.	13,000.	2,600.	1,300.	108,840.
Fondos totales solicitados para el año en curso (\$EUA)	PNUMA	Costos del proyecto	770,600.	163,400.	100,000.	20,000.	0.	1,054,000.
	ONUDI	Costos de apoyo	70,698.	21,242.	13,000.	2,600.	0.	107,540.
Fondos totales solicitados para el año en curso (\$EUA)	PNUMA	Costos del proyecto					10,000.	10,000.
	ONUDI	Costos de apoyo					1,300.	1,300.

(V) RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA:	Examen individual
-------------------------------------	-------------------

QPS: Cuarentena y pre-embarque

Non-QPS: No de cuarentena y pre-embarque

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de la República Popular Democrática de Corea, el PNUMA, en su condición de organismo de ejecución principal, ha presentado a la Sexagésima primera Reunión del Comité Ejecutivo un informe sobre la marcha de las actividades en la ejecución del programa de trabajo para 2008-2009 del plan nacional para la eliminación (PNE) de los CFC, junto con el informe de verificación que se pide en el Acuerdo. También se incluye en la presentación una solicitud de financiación del programa de trabajo para 2010 a un costo total de 10.000 \$EUA más gastos de apoyo al organismo por la suma de 1.300 \$EUA.

### Antecedentes

2. El PNE en la República Popular Democrática de Corea fue aprobado en la Cuadragésima séptima Reunión del Comité Ejecutivo a un costo total de 1.064.000 \$EUA más gastos de apoyo al organismo por la suma de 68.640 \$EUA para el PNUMA y 40.200 \$EUA para la ONUDI, para eliminar totalmente el consumo de CFC en el país para 2009. Desde entonces, el Comité Ejecutivo ha aprobado 1.054.000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por la suma de 67.340 \$EUA para el PNUMA y 40.200 \$EUA para la ONUDI destinados a la ejecución de los cuatro primeros programas de trabajo.

3. En nombre del Gobierno de la República Popular Democrática de Corea, el PNUMA presentó a la Quincuagésima séptima Reunión un informe sobre la marcha de las actividades en la ejecución del programa de trabajo para 2008 del PNE, el informe de verificación requerido y una solicitud de financiación del programa de trabajo para 2009. Durante sus deliberaciones, el Comité Ejecutivo pidió aclaración sobre la solicitud del PNUMA en relación con la preparación del proyecto de plan de gestión para la eliminación de los HCFC y para la ejecución del quinto tramo del PNE de la República Popular Democrática de Corea, ya que se había cerrado la oficina de proyectos del PNUD que el PNUMA utilizaba para distribuir los fondos en ese país. Tras las deliberaciones, el Comité decidió aplazar el examen del plan de gestión para la eliminación de los HCFC y el quinto tramo del PNE hasta la Quincuagésima octava Reunión, previa confirmación del PNUMA en cuanto a los medios de distribución de los fondos a la República Popular Democrática de Corea (decisión 57/16 a)).

4. El PNUMA informó a la Quincuagésima octava Reunión de que la oficina del PNUD no estaría funcionando plenamente antes de finales de 2009 y entre tanto el Programa Mundial de Alimentos (PMA) podría prestar servicios administrativos al PNUMA facilitando los pagos por actividades previstas en los proyectos. Habría que negociar un Memorando de Entendimiento entre el PNUMA y el PMA, y el PNUMA tendría la responsabilidad de certificar los productos e informes financieros requeridos. Tras las deliberaciones, el Comité Ejecutivo decidió aplazar el examen de la solicitud relativa al quinto tramo del PNE hasta la Sexagésima primera Reunión, hasta que se recibiera más información del PNUMA sobre los arreglos administrativos y los costos derivados de la transferencia de recursos financieros al Gobierno de la República Popular Democrática de Corea (decisión 58/33).

### Informe sobre la marcha de las actividades y verificación

5. Durante la ejecución del programa de trabajo para 2008-2009 del PNE, entró en vigor, enero de 2001, el reglamento para el control de las importaciones de falsos refrigerantes. Se impartió capacitación a otros 100 técnicos en refrigeración y 50 oficiales de aduanas. El número total de técnicos en refrigeración y de oficiales de aduana capacitados entre 2005 y finales de 2009 era de 792 y 766 respectivamente. Se completó y distribuyó el código de buenas prácticas en servicios a los centros de servicios de refrigeración. La medida normativa destinada a instruir "a todos los organismos de educación que tuviesen que ver con equipo de refrigeración y refrigerante a base de CFC/HCFC incorporará el concepto de protección de la capa de ozono en su plan de estudios" fue aprobada por las

autoridades pertinentes. Se llevaron a cabo varias actividades de sensibilización del público y siguió funcionando la dependencia encargada de la vigilancia del proyecto.

6. En el informe de verificación de los niveles de consumo de CFC se llegó a la conclusión de que la cantidad total de CFC importados (33,5 toneladas PAO) en 2008 era 5,2 toneladas PAO menos que los cupos de CFC emitidos por el Gobierno. En el informe se señalaba también que el Gobierno controlaba la importación y el consumo de CFC sobre la base de leyes y reglamentos estrictos vigentes. En 2008 no se informó de ningún caso de contrabando de CFC.

7. En abril de 2010, del 1.054.000 \$EUA aprobados hasta ese momento, 1.017.908 \$EUA había sido desembolsados o comprometidos. El saldo de 36.092 \$EUA se desembolsará durante 2010.

#### Programa de trabajo anual para 2010

8. Entre las actividades del programa de trabajo para 2010 se prevé la continuación del funcionamiento del centro encargado de hacer cumplir el reglamento de importación y exportación de SAO para asegurar que no se importen CFC al país en 2010, examinar la importación de HCFC y estudiar los posibles controles a la importación de HCFC. También se prevé programas de sensibilización y educación, la supervisión de los centros de recuperación y reciclado de SAO, la prestación de asistencia técnica para los cursillos sobre servicios, la organización de la verificación de la importación y el uso efectivo de SAO en 2009 y la supervisión y evaluación de las actividades incluidas en el PNE.

### **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA**

#### **OBSERVACIONES**

9. El consumo de CFC en 2008 de 33,5 toneladas PAO notificado por el Gobierno de la República Popular Democrática de Corea en relación con el artículo 7 era ya 32,8 toneladas PAO por debajo del nivel autorizado de 66,3 toneladas PAO para ese año en el Protocolo y 14,5 toneladas PAO por debajo de las 48,0 toneladas PAO previstas en el Acuerdo con el Comité Ejecutivo. El consumo de CFC en 2009 se ha calculado en 27,2 toneladas PAO. El PNUMA señala que el Gobierno podrá mantener un consumo cero de CFC después de 2009.

10. En lo que respecta a la transferencia de fondos al Gobierno de la República Popular Democrática de Corea, el PNUMA y el PMA firmaron un memorando de entendimiento el 31 de octubre de 2009 según el cual el PMA se ocupara de efectuar los pagos y de prestar servicios administrativos en nombre del PNUMA conforme al Reglamento Financiero y a la Reglamentación Financiera Detallada de las Naciones Unidas por cada transacción. Este memorando de entendimiento abarca todas las actividades del PNUMA en el país, incluidas las financiadas por el Fondo Multilateral. El memorando de entendimiento mantendrá su validez hasta el 31 de diciembre de 2010, pero se puede prorrogar por períodos subsiguientes por un total de nueve meses por acuerdo mutuo, tras lo cual se podría establecer un nuevo memorando de entendimiento, según las necesidades del PNUMA. El PMA cobra 4% por costo de transacción (más que los gastos de apoyo al PNUMA), que el Gobierno de la República Popular Democrática de Corea ha estado de acuerdo en sufragar.

11. El PNUMA ha remitido ya al PMA el total de fondos relacionados con la ejecución del PNE (el último pago se efectuó el 28 de abril de 2010). El PNUMA está actualmente coordinando con la oficina del PMA en Pyongyang el trámite para efectuar los pagos pendientes en el país. El PNUMA informó también de que, tan pronto se aprueben, los 10.000 \$EUA correspondientes al último tramo del PNE se podrán transferir al país en el marco del memorando de entendimiento suscrito con el PMA. Asimismo,

la Secretaría fue informada recientemente de que el PNUD había reabierto su oficina en Pyongyang y reanudado sus operaciones.

12. En marzo de 2010, la ONUDI comprometió los fondos restantes disponibles para la adquisición de nuevo equipo que se entregará en agosto de 2010 (no se efectuarán transferencias de fondos en efectivo al país). El proyecto del PNE se dará por terminado en octubre de 2010.

### **RECOMENDACIÓN**

13. El Comité Ejecutivo tal vez desee considerar la posibilidad de pedir la aprobación del tramo quinto y final del programa nacional para la eliminación de los CFC (PNE) en la República Popular Democrática de Corea, teniendo en cuenta la información proporcionada sobre los arreglos administrativos y los costos derivados de la transferencia de recursos financieros al país.

**HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO – PROYECTOS QUE NO SON PLURIANUALES  
REPÚBLICA POPULAR DEMOCRÁTICA DE COREA**

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

a)	Eliminación del tetracloruro de carbono como agente de procesos en el Complejo de fibras químicas de Sinuiju y el Complejo Vinalon 2.8	ONU/DI
----	--	--------

**ORGANISMO NACIONAL DE COORDINACIÓN**

Comité Nacional de Coordinación para el Medio Ambiente, Dependencia del Ozono

**ÚLTIMOS DATOS COMUNICADOS SOBRE EL CONSUMO DE SAO POR PROYECTO****A: DATOS QUE SE PIDEN EN EL ARTÍCULO 7 (TONELADAS PAO, 2009, EN JUNIO DE 2010)**

Grupo II del anexo B	0
----------------------	---

**B: DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS (TONELADAS PAO, 2009, EN JUNIO DE 2010)**

SAO	Subsector/cantidad
Tetracloruro de carbono	34,1

**Consumo de HCFC que podría seguir recibiendo financiación (toneladas PAO)**

n/a

**ASIGNACIONES DEL PLAN DE TRABAJO DEL AÑO EN CURSO**

	Financiación en \$ EUA	Eliminación (toneladas PAO)
(a)	1.075.000	281,6

<b>TÍTULO DEL PROYECTO:</b>	(a)
Uso de SAO en la empresa (toneladas PAO):	0
SAO que se han de eliminar (toneladas PAO):	281,6
Duración del proyecto (meses):	12
Costos del proyecto (\$EUA):	
Gastos adicionales de capital:	658,544
Imprevistos (10 %):	65,854
Gastos adicionales de explotación:	4,766
Total de gastos del proyecto:	729,164
Sentido de propiedad local (%):	100
Componente de exportación (%):	0
Subvención solicitada (\$EUA):	729,164
Eficacia en función de los costos (\$EUA/kg):	2,59
Gastos de apoyo al organismo de ejecución (\$EUA):	54,688
Costo total del proyecto para el Fondo Multilateral (\$ EUA):	783,852
Situación de la financiación de contraparte (S/N):	S
Inclusión de elementos destacados en la supervisión de los proyectos (S/N):	S

**RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA:**

Para su examen por separado

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

14. La ONUDI, en nombre del Gobierno de la República Popular Democrática de Corea, ha presentado para su examen en la Sexagésima primera Reunión la propuesta de proyecto relacionada con la eliminación del tetracloruro de carbono en aplicaciones como agente de procesos en la República Popular Democrática de Corea. El proyecto se refiere a la eliminación del tetracloruro de carbono como agente de procesos en el Complejo de fibras químicas de Sinuiju (SCFS) y en el Complejo Vinalon 2.8 (VNL) y se pide apoyo del Fondo Multilateral por la suma de 729.164 \$ EUA más gastos de apoyo para la ONUDI por la suma de 54.688 \$ EUA. La propuesta de proyecto tiene que ver con el plan de eliminación del tetracloruro de carbono en la República Popular Democrática de Corea aprobado en su Cuadragésima primera Reunión.

### Antecedentes

15. En su Cuadragésima primera Reunión, el Comité Ejecutivo aprobó en principio un acuerdo con el Gobierno de la República Popular Democrática de Corea para eliminar el consumo de tetracloruro de carbono a un costo total de 5.684.840 \$ EUA más gastos de apoyo para la ONUDI por la suma de 426.363 \$ EUA. El Comité aprobó también fondos por la suma de 3.500.000 \$ EUA más gastos de apoyo por un total de 262.500 \$ EUA para el primer tramo del proyecto. Los tramos siguientes fueron aprobados en las reuniones cuadragésima sexta, cuadragésima novena, quincuagésima segunda y quincuagésima quinta. Con la aprobación en la Quincuagésima quinta Reunión, quedaron financiados todos los tramos del plan.

16. El plan de eliminación incluía diversas actividades en los sectores de limpieza con disolventes, agentes de procesos y fumigación y se complementa con distintos proyectos del sector de limpieza con disolventes que fueron aprobados antes de la preparación del plan. El plan presagiaba la presentación de solicitudes adicionales de fondos para la eliminación de aplicación del tetracloruro de carbono que en ese momento no estaban clasificados como agentes de procesos por las Partes. En su Cuadragésima novena Reunión, el Comité Ejecutivo aprobó un proyecto aparte para la eliminación del consumo de tetracloruro de carbono relacionado con dos aplicaciones de agentes de procesos en el subsector farmacéutico, a un costo de 884.399 \$ EUA más 66.330 \$ EUA para gastos de apoyo, lo que dio por resultado el total aprobado para el plan de 6.569.239 \$ EUA más gastos de apoyo por la suma de 492.693 \$ EUA.

17. En la Quincuagésima segunda Reunión, el Comité Ejecutivo recibió información de que, en dos de las cuatro plantas de agentes de procesos que se convertirían, cabía aplicar las restricciones sobre uso para doble propósito de la Convención internacional sobre las armas químicas a algunas partes del equipo, por lo que habían quedado retenidas en el puerto chino. Posteriormente, en octubre de 2006, el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas aprobó la resolución 1718 (2006), que contenía restricciones comerciales análogas. En su decisión 52/40, el Comité Ejecutivo pidió encarecidamente a la ONUDI que hallara una solución que cumpliera lo dispuesto en la resolución 1718 (2006) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y las condiciones establecidas en la Convención sobre las armas químicas, para vencer los obstáculos y completar la realización de las actividades del sector de agentes de procesos. Por otra parte, pidió a la ONUDI que presentara un informe sobre la marcha de las actividades en las actividades en los complejos SCFC y VNL.

18. El Comité Ejecutivo examinó durante su Quincuagésima quinta Reunión el informe sobre la situación de la ejecución de la eliminación del tetracloruro de carbono en la República Popular Democrática de Corea en el SCFC y el VNL. En su decisión 55/12 relacionada con esta cuestión, el Comité Ejecutivo señaló que se habían comprado algunas partes del equipo que eran necesarias para la conversión, pero que se consideraban que correspondían a las restricciones sobre doble uso estipuladas en la Convención internacional sobre las armas químicas, a la que no se había adherido todavía la República

Popular Democrática de Corea. Basándose en esta circunstancia, el Comité Ejecutivo pidió a la ONUDI que llevara a cabo algunas actividades como:

- a) Vender las partes pertinentes del equipo e informar al Comité Ejecutivo, mediante la presentación de un estado financiero, acerca de todos los desembolsos efectuados hasta la fecha, incluido el costo de almacenamiento. En la Quincuagésima séptima Reunión, el Comité Ejecutivo fue informado en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/57/15 de que se había hallado un comprador. El comprador ofreció un total de 50.000 \$ EUA para el equipo y pagaría el costo de transporte. El costo original del equipo era de 400.000\$ EUA; y
- b) Seguir ejecutando todos los demás componentes del plan para la eliminación definitiva del tetracloruro de carbono, sin utilizar ningún fondo remanente relacionado con actividades de eliminación del tetracloruro de carbono en el SCFC y VNL. La ONUDI proporcionó un informe sobre la marcha de las actividades a la Secretaría, que contenía información que indicaba que todas las demás actividades previstas en el plan se completaría a finales de abril de 2009.

19. A petición del Comité Ejecutivo, la Secretaría envió una carta al Gobierno de la República Popular Democrática de Corea, en la que advertía de la posible cancelación del plan para la eliminación definitiva del tetracloruro de carbono,, si no quedaban terminada el 30 de abril de 2009 todas las actividades propuestas en el plan o en los programas de trabajo anuales aprobados, incluso las relacionadas con el SCFC y el VNL. La Secretaría informó al Gobierno de la República Popular Democrática de Corea a este respecto en carta de fecha 11 de agosto de 2008.

20. El Comité Ejecutivo dejó abierta la posibilidad de que,, en caso de que la República Popular Democrática de Corea no pudiese completar la conversión en el SCFC y el VNL, el país podría volver a presentar, nunca después de la Quincuagésima novena Reunión del Comité Ejecutivo, una solicitud de financiación para la conversión de esas dos empresas (decisión 55/12), siempre y cuando se pudiera hallar un método alternativo que sea técnicamente factible y económicamente viable, y de que el país lograría en todo caso el cumplimiento del programa de eliminación del tetracloruro de carbono previsto en el Protocolo de Montreal.

21. Durante la Quincuagésima novena Reunión, la ONUDI presentó dos propuestas de proyectos en nombre de la República Popular Democrática de Corea para eliminar el tetracloruro de carbono como agentes de procesos aplicando un método alternativo en SCFC y VNL. Los proyectos proponían la conversión de la capacidad de producción en las dos plantas para producir resina de poliéster insaturado en VNL y resina de poliacrilato en SCFC. Durante las deliberaciones celebradas en la Quincuagésima novena Reunión en que se analizaron estas dos propuestas de proyectos, los miembros del Comité Ejecutivo hicieron referencia a la decisión 58/25, según la cual el examen del plan de gestión para la eliminación definitiva de los HCFC de la República Popular Democrática de Corea había quedado aplazado hasta la Sexagésima primera Reunión debido a la falta de medio para desembolsar los fondos y decidió aplazar también el examen de las dos propuestas de proyectos hasta la Sexagésima primera Reunión.

22. La propuesta de proyecto presentada a la Sexagésima primera Reunión guarda relación con la decisión 55/12, combina los dos proyectos en SCFC y VNL que antes estaban separados y presenta un enfoque alternativo para llevar a cabo las actividades de eliminación del tetracloruro de carbono de la República Popular Democrática de Corea en las dos empresas.

23. En relación con el artículo 7 y en los datos sobre el programa de país, la República Popular Democrática de Corea ha comunicado sistemáticamente un consumo de cero toneladas PAO de tetracloruro de carbono durante los años 2006, 2007 y 2008. En relación con el año 2009, la Secretaría del Fondo y la Secretaría del Ozono recibieron el 7 de junio de 2010 los datos comunicados en relación con el programa de país y el artículo 7. Los datos del programa de país denotan el uso de 31 toneladas métricas (34,1 toneladas PAO), mientras que los datos presentados en relación con el artículo 7 indican un consumo de cero toneladas PAO. En el "Informe anual de verificación de los resultados, diciembre 2006-2007" del plan de eliminación del consumo de tetracloruro de carbono en la República Popular Democrática de Corea presentado a la Quincuagésima quinta Reunión se notificaba que, en el año 2007, las 9,2 toneladas métricas remanentes de las reservas de tetracloruro de carbono fueron suministradas por el banco de tetracloruro de carbono a las empresas farmacéuticas (5,2 toneladas métricas a Lanam y 4 toneladas métricas a Hungnam) lo que facilitó que continuaran su producción durante el primer trimestre de 2007. A finales de 2007 se habían agotado totalmente las reservas de tetracloruro de carbono. Las evidentes discrepancias entre los datos del programa del país y los presentados en relación con el artículo 7 por la República Popular Democrática de Corea no pudieron resolverse antes de finalizar el presente documento. Sin embargo, la Secretaría hará todo lo que esté a su alcance para recopilar información pertinente y proporcionar al Comité Ejecutivo una idea más clara en la Sexagésima primera Reunión.

#### Descripción técnica del subproyecto para el SCFC

24. El subproyecto del SCFC completará la eliminación de 99,0 toneladas métricas (108,9 toneladas PAO) de tetracloruro de carbono, sobre la base del consumo de la empresa en 2002; 2002 era el año de base para la preparación del plan de eliminación del tetracloruro de carbono. En el SCFC, el tetracloruro de carbono se había estado utilizando para producir caucho clorado, que posteriormente se procesaba para obtener esmalte de caucho clorado, una pintura anticorrosiva. Según la información proporcionada por la ONUDI, esta planta cerró en 2006 para ser desmantelada mientras llegaban los artículos que posteriormente se consideraron que servían para doble uso, como se disponía en la resolución 1718 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. La ONUDI propuso evitar los procesos de cloración que obligaban a utilizar reactores revestidos de vidrio, cambiando el producto final de esmalte de caucho clorado a resina de poliacrilato. La reacción a este nuevo producto final se logra mediante un producto intermedio, el metacrilato de metilo. En la solicitud presentada a la Sexagésima primera Reunión, a diferencia de la que se presentó a la Quincuagésima novena Reunión, se reconoce la posibilidad de adquirir metacrilato de metilo a buen precio en el mercado libre y, por consiguiente, quedaron eliminados determinados aspectos relacionados con la propuesta.

25. El SCFC es una empresa de propiedad estatal que fabrica diversos productos químicos básicos cuyas maquinarias provienen de China; el SCFC comenzó a fabricar caucho clorado en 1984. En la fabricación de la pintura anticorrosiva con caucho clorado, el tetracloruro de carbono se utiliza en la cloración del caucho y como agente de la formulación en la fabricación del esmalte. La empresa produce un promedio de 24,75 toneladas métricas de caucho clorado y 272,15 toneladas métricas de esmalte de caucho clorado al año. Las cifras de la producción de 2002 a 2005, que se incluyeron en la presentación del proyecto y se utilizaron para calcular esos promedios, muestran una constante disminución de la producción de caucho clorado y del esmalte fabricado a partir de éste. Ambos, incluido el consumo de tetracloruro de carbono correspondiente, disminuyeron en un 30% entre 2002 y 2005.

26. En la presentación se incluyó una descripción pormenorizada del proceso de producción de caucho clorado a partir del tetracloruro de carbono que se utiliza actualmente. Además se explica en detalle el proceso de sustitución. La ONUDI alegó en la presentación del proyecto que las características menos anticorrosivas de la resina de poliacrilato y su período de protección más breve en comparación con el del esmalte de caucho clorado crearían un aumento de la demanda de ese producto para compensar

las deficiencias en sus propiedades, de manera que habría que sustituir la capacidad actual de la planta de 371 toneladas para el esmalte de caucho clorado por una planta de 600 toneladas de capacidad para resina de poliacrilato de manera de producir pintura con igual rendimiento. La ejecución de este subproyecto demorará presuntamente 21 meses.

#### Descripción técnica del subproyecto para el VNL

27. El subproyecto para el VNL terminará por eliminar 157 toneladas métricas (172,7 toneladas PAO) de tetracloruro de carbono, sobre la base del consumo de la empresa en 2002. En VNL, el tetracloruro de carbono se ha usado para producir polietileno clorosulfonado, polietileno clorado y laca clorada. Según la información proporcionada por la ONUDI, esta planta se cerró en 2006 para facilitar el desmantelamiento en preparación de la llegada de equipo que posteriormente se consideró que violaban la disposición sobre doble uso de la resolución 1718 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. En la propuesta de proyecto presentada a la Quincuagésima novena Reunión, la ONUDI recomendó que se evitara el proceso de cloración cambiando el producto final de CSPE, CPE y CPEL a resina de poliéster no saturada. A los efectos de aumentar la eficacia en función de los costos, la ONUDI recomendó cambiar el producto final en el VNL de resina de poliéster no saturada por resina de poliacrilato como era el caso en el SCFC. Para lograr este producto final, el VNL pedirá al SCFC que lo produzca en la línea que se convertirá en el SCFC, operándola en tres turnos, en lugar de dos como hasta ahora. Este aprovechamiento de tres turnos llevaría aproximadamente a la misma capacidad que tenían anteriormente las dos plantas.

28. El VNL es una empresa estatal que fabrica diversos productos químicos como sosa cáustica, ácido hidrocórico, fibra de vinilon, cloruro de vinilo, tintes, plaguicidas, etc.; la producción de cloro se aproxima a las 25.000 toneladas anuales. El año pasado, se registró una producción de tetracloruro de carbono en el VNL, que se cerró en 2006, gracias al plan de eliminación. La empresa fue fundada en 1978 y sus equipos fueron adquiridos en la ex República Democrática Alemana. Las capacidades anuales instaladas para los productos fabricados a base de tetracloruro de carbono como agente de procesos son de 100 toneladas métricas/año de CSPE, de las cuales se produjo una media de 26,43 toneladas métricas; 500 toneladas métricas de CPE, de las cuales se produjo una media de 211,49 toneladas métricas; y 500 toneladas métricas de CPEL, de las cuales se produjo una media de 180,28 toneladas métricas. La producción de CSPE y CPE comenzó en 1982, y la de CPEL en 1983. Las cifras de producción correspondientes a los tres productos fabricados, CPE, CSPE and CPEL, entre 2002 y 2005, y las relacionadas con el uso de tetracloruro de carbono se incluyen en la propuesta de proyecto y han servido para calcular los promedios antes señalados. Mientras que, a diferencia de lo ocurrido con el aumento del uso de CPEL, CPE y CSPE y del tetracloruro de carbono entre 2002 y 2003, a partir de 2003 se han registrado disminuciones constantes en relación con todos los productos y con el total consumo de tetracloruro de carbono para esos fines. En el caso del CPE y el CPSE, en 2005 se produjo un 50% menos y en el del CPEL disminuyó en más del 40% respecto de la cifra máxima.

29. En el VNL, se utilizaron CPE y CSPE como aditivos al cloruro de polivinilo y al caucho para producir pinturas para instalaciones de procesos químicos, tuberías y otros artículos. El producto que los sustituyó, la resina de poliacrilato insaturada, tiene solo una capacidad limitada para sustituir al CPE y demás productos análogos.

### Costo de los proyectos

30. La ONUDI hizo un cálculo de costos del proyecto consistente en gastos adicionales de capital y gastos adicionales de explotación por un período de un año para ambas plantas. En la documentación del proyecto presentado figura una lista del equipo y el valor exacto del equipo que se ha de entregar, un desglose de los gastos adicionales de explotación y de las economías antes y después de la conversión, una lista del equipo desmantelado que se destruirá y una lista del equipo entregado por la ONUDI con arreglo al proyecto de sustitución original. Se han presentado en detalle los costos de los proyectos que en total sumarán 658.544 \$ EUA para el establecimiento de dos líneas de producción para la polimerización del monómero a resina de poliacrilato no saturada, y 4.766 \$ EUA para gastos adicionales de explotación durante un año para ambas plantas. El costo total del proyecto, incluidos los gastos imprevistos del 10% para gastos adicionales de capital y gastos de apoyo al organismo, asciende a 783.852 \$ EUA. La eficacia en función de los costos de esta actividad es de 2.59\$ EUA/kg PAO.

## **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA**

### **OBSERVACIONES**

31. En la decisión 55/12, el Comité Ejecutivo había determinado que, en caso de que la República Popular Democrática de Corea no pudiese completar la conversión en VNL y SCFC, el país podría volver a presentar, a más tardar en la Quincuagésima novena Reunión del Comité Ejecutivo, una solicitud de financiación para la conversión de estas dos empresas si se hallaba una solución alternativa técnicamente factible y económicamente viable, siempre y cuando el país, en todo caso, lograra cumplir el cronograma de eliminación del tetracloruro de carbono previsto en el Protocolo de Montreal. La Secretaría evaluó la propuesta de proyecto para el SCFC y el VNL sobre la base de esa decisión y, teniendo en cuenta algunas de las condiciones que debían cumplirse, especificadas en esa decisión:

- a) Desde que la Quincuagésima quinta Reunión adoptó su decisión y tal como se informa a la Quincuagésima séptima Reunión, la conversión de las dos empresas como se concibió originalmente no pudo completarse, por lo que el equipo correspondiente se vendió en el ínterin. La causa, es decir la resolución 1718 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, sigue vigente, por tanto, las conversiones en las instalaciones de producción de las dos empresas no pueden completarse como se previó originalmente cuando se presentó el plan de eliminación del tetracloruro de carbono en la RPD de Corea a la Cuadragésima primera Reunión;
- b) La ONUDI presentó las dos propuestas de proyectos a la Quincuagésima novena Reunión, y las combinó o modificó de otra manera antes de presentar el proyecto conjunto a la Sexagésima primera Reunión, en total concordancia con la petición hecha en la Reunión del Ejecutivo; y
- c) El cumplimiento del cronograma de eliminación del tetracloruro de carbono previsto en el Protocolo de Montreal y también en el Acuerdo se ha logrado en el país, ya que las instalaciones de producción que utilizaban tetracloruro de carbono en el SCFC y el VNL fueron desmanteladas en 2006 en espera de la llegada, en particular, de los reactores revestidos de vidrio en las fábricas que, posteriormente, dejaron de utilizar tetracloruro de carbono. Además, el país suspendió la producción de tetracloruro de carbono. Por consiguiente, según la información de que se dispone, la RPD de Corea cumple el cronograma de eliminación del tetracloruro de carbono previsto en el Protocolo de

Montreal y cumple también el Acuerdo relativo al plan de eliminación del tetracloruro de carbono del país.

32. La viabilidad técnica de la conversión propuesta fue evaluada por la Secretaría. La Secretaría tiene la impresión, y a si lo confirman las reiteradas seguridades de la ONUDI, tanto en la propuesta presentada como en la correspondencia posterior entre la Secretaría y la ONUDI, de que a todas luces se puede lograr la conversión propuesta sin violar la resolución 1718 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. De esto se trata en lo esencial debido a que los productos ya no son sustancias que contienen cloro sino alternativas que eliminan el cloro del proceso de producción y, por consiguiente, no requieren la instalación de equipo prohibido.

33. La Secretaría analizó la aplicabilidad general de la solución propuesta por la ONUDI. Todo parece indicar que, dadas las restricciones establecidas en la resolución 1718 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, la solución seleccionada para sustituir el producto final en lugar de buscar diferentes maneras para la cloración es, técnicamente, la manera más positiva de resolver la cuestión. Sin embargo, la sustitución del producto final crea la necesidad de establecer una capacidad de producción sustantiva que sustituya a la actual. La Secretaría analizó con la ONUDI la cuestión de hasta qué punto la sustitución constituye una mejora tecnológica. La ONUDI informó de que en el proceso se utilizan diferentes productos sustitutivos y no nuevos procesos tecnológicamente mejorados para sustituir los productos anteriores. Por eso, la ONUDI considera que la tecnología seleccionada no se puede considerar una mejora tecnológica, sino una tecnología de menos complejidad. La ONUDI informó también de que el producto sucedáneo para el VNL es poco efectivo para sustituir al producto original.

34. La Secretaría llegó a la conclusión de que debido a la diferencia en las características del producto, la conversión en el VNL se acerca más al concepto de una compensación por la pérdida de producción y se aparta del concepto de conversión, ya que las características del producto después de la conversión difieren del producto de base; la conversión, teniendo en cuenta la capacidad y la posibilidad de utilizar el producto, evidentemente no constituye una mejora tecnológica. Sin embargo, dado que conforme a lo dispuesto en la resolución 1718 del Consejo de Seguridad de hecho no se puede proporcionar equipo para la manipulación de productos clorados, es difícil evitar un cambio de importancia en el producto final, por lo que parece positiva la manera de actuar propuesta.

35. Los productos sustitutivos seleccionados parecen ser idóneos para la aplicación y son aceptables para el país. Los costos del equipo y la conversión parecen aceptables para la Secretaría en ambos casos, dadas las dificultades con que tropieza la ejecución en la República Popular Democrática de Corea.

36. El Comité Ejecutivo se refirió a la viabilidad económica del procedimiento como criterio para adoptar una decisión sobre la financiación. En el caso de ese proyecto en particular, que se ejecuta en un país con una economía planificada y con limitada participación en el comercio internacional, la viabilidad económica es difícil de evaluar. Sin embargo, la Secretaría presenta a continuación algunas observaciones con la esperanza de que añada información para los miembros del Comité Ejecutivo:

- a) El plan original presentado en la Cuadragésima primera Reunión preveía 1.258.146 \$EUA para gastos del sector de agentes de procesos; las propuestas de proyectos presentadas por la ONUDI a la Quincuagésima novena Reunión correspondían a dos de las cuatro empresas del sector en ese momento; estas empresas representaban el 51,7% del consumo del sector. Si se prorratea, la financiación combinada prevista originalmente para estas dos actividades era de 650.000 \$ EUA. En la propuesta presentada a la Quincuagésima novena Reunión se propuso un costo de conversión de 1.301.952 \$ EUA para el SCFC y 1.769.614 \$ EUA para el VNL. En la propuesta presentada a la Sexagésima primera Reunión, la ONUDI cambió el concepto de producir dos nuevos productos finales y eliminó del proceso la producción del monómero intermedio. Este cambio fundamental en el diseño del proceso redujo el costo del proyecto combinado para el SCFC y el VNL a 729.164 \$ EUA, cifra que se aproxima a la cuantía original de 650.000 \$ EUA para ambas actividades en el plan de eliminación original del tetracloruro de carbono.
- b) Durante la Quincuagésima novena Reunión, la Secretaría examinó con la ONUDI el posible cierre de las plantas y la adquisición de los productos en el mercado mundial a precios competitivos. La ONUDI informó de que la posibilidad de cesar la producción se había investigado durante los preparativos para esas actividades. El Gobierno había decidido mantener en funcionamiento las capacidades de producción, porque esas fábricas formaban parte muy importante de la cadena de producción de sustancias químicas del país y eran una importante fuente de empleo. Es más, las indemnizaciones que acarrearía el cierre de la producción posiblemente fuesen muy superiores a los costos de conversión; y
- c) La capacidad de las instalaciones previstas para la producción de sustitutos en el SCFC y el VNL es pequeña si se compara con las plantas que operan para la producción rentable en el mercado mundial, y si la República Popular Democrática de Corea tuviese que recuperar el costo de inversión en su nueva planta, es improbable que las instalaciones fuesen económicamente viables si se utilizasen para competir en el mercado libre.

37. Cuando se adoptó la decisión 55/12, el Comité Ejecutivo expresó que estaba dispuesto a examinar vías alternativas para apoyar a la República Popular Democrática de Corea en la eliminación del tetracloruro de carbono en las dos empresas. Sin embargo, en ese momento no había certeza del costo total implícito. La Secretaría preparó el cuadro que figura a continuación para mostrar los cambios en el costo de conversión a fin de ayudar al Comité Ejecutivo a conocer mejor la magnitud de estos cambios

<b>Asunto</b>	<b>Costos absolutos (\$ EUA)</b>	<b>Respecto de la presentación a la Sexagésima primera Reunión</b>
Propuesta original de actividades en el SCFC y el VNL, como parte del plan sectorial sobre el tetracloruro de carbono	650.000	89%
Plan de eliminación en total	6.569.239	901%
Valor original del equipo según la disposición sobre doble uso / resolución 1718 del Consejo de Seguridad	400.000	55%

Recuperación de costos procedente de la venta de bienes ya adquiridos en relación con la cláusula de doble uso / resolución 1718 del Consejo de Seguridad	50.000	7%
Costo de la conversión proyectada propuesta a la Quincuagésima novena Reunión	3.071.566	421%
Costo de la conversión proyectada propuesta a la Sexagésima primera Reunión	729.164	100%

38. Con la presentación hecha por la ONUDI, el Comité Ejecutivo tiene la posibilidad de analizar si se puede financiar a las dos empresas, SCFC y VNL, sobre la base de una propuesta de proyecto concreta. El costo de esa propuesta es muy parecido al del plan original del sector. Sin embargo, la República Popular Democrática de Corea había admitido en el acuerdo aprobado por el Comité Ejecutivo en la Cuadragésima novena Reunión que el “País está de acuerdo en que, con su aceptación de este Acuerdo y el cumplimiento por el Comité Ejecutivo de sus obligaciones de financiación [...], queda descartada la posibilidad de solicitar o recibir financiación adicional del Fondo Multilateral respecto de la Sustancia”, es decir el tetracloruro de carbono. Podría decirse que el Comité Ejecutivo había cumplido su obligación financiera al aprobar y desembolsar el 100% de los recursos acordados en principio. Sin embargo, en una decisión posterior, la decisión 55/12, se autorizó al país a que volviera a presentar los componentes pertinentes del plan de eliminación, que ayudarían al país a garantizar la sostenibilidad de la eliminación.

39. El país dio por terminada la eliminación del sector de producción del tetracloruro de carbono y todas las demás actividades de eliminación del sector de consumo de tetracloruro de carbono, y desde 2006 ha comunicado un consumo y una producción de cero toneladas PAO de tetracloruro de carbono previstos en el artículo 7 del Protocolo. Teniendo en cuenta lo que antecede, todo parece indicar que los proyectos propuestos, aunque al parecer tienen sentido y posiblemente sean importantes para mantener el cumplimiento a mediano plazo, actualmente no son necesarios a los efectos del cumplimiento.

## RECOMENDACIÓN

40. El Comité Ejecutivo tal vez desee considerar la posibilidad de aprobar en este momento el proyecto “Eliminación del tetracloruro de carbono como agente de procesos en el Complejo de fibras químicas de Sinuiju y el Complejo Vinalon 2.8” a un costo de 729.164 \$EUA más gastos de apoyo al organismo por la suma de 54.688 \$EUA, teniendo en cuenta las observaciones hechas por la Secretaría en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/61/34.

-----