



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



Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/72/7  
15 de abril de 2014

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Septuagésima segunda Reunión  
Montreal, 12 – 16 de mayo de 2014

**INFORME REFUNDIDO DE TERMINACIÓN DE PROYECTOS  
DE ACUERDOS PLURIANUALES PARA 2014**

## ANTECEDENTES

1. La Secretaría ha preparado este documento para proporcionar al Comité Ejecutivo una reseña de los resultados notificados en los informes de terminación de proyecto (PCR) de los acuerdos plurianuales recibidos hasta el 28 de febrero de 2014<sup>1</sup>.

### RESEÑA DE LOS INFORMES DE TERMINACIÓN DE PROYECTOS DE ACUERDOS PLURIANUALES RECIBIDOS

2. De los 101 acuerdos plurianuales completados, los organismos bilaterales y de ejecución presentaron solamente 21 PCR, con un saldo pendiente de 80 PCR como se muestra en el Cuadro 1. La lista de los 21 PCR se adjunta en el Anexo I del presente informe. La Secretaría examinó los PCR presentados en relación con el presupuesto y los gastos, la eliminación lograda, las demoras en la ejecución, la evaluación general y las lecciones aprendidas.

**Cuadro 1. Reseña de proyectos de acuerdos plurianuales**

<b>Organismo principal</b>	<b>Proyectos de acuerdos plurianuales completados</b>	<b>Número total de PCR de acuerdos plurianuales recibidos para proyectos completados</b>	<b>Informes de terminación de proyecto de acuerdos plurianuales pendientes</b>
Canadá	2	0	2
Francia	3	0	3
Alemania	9	4	5
Japón	1	0	1
PNUD	16	4	12
PNUMA	29	4	25
ONUDI	26	9	17
Banco Mundial	15	0	15
<b>Total general</b>	<b>101</b>	<b>21</b>	<b>80</b>

#### Presupuesto y gastos

3. En el Cuadro 2 se muestra que los gastos totales reales notificados en los 21 PCR de acuerdos plurianuales ascienden al 99,9 por ciento de los gastos planificados, indicándose algunos ahorros generales. Estos datos se deben reconfirmar una vez que estén disponibles los informes financieros finales.

<sup>1</sup> Se envió un borrador del documento a los organismos bilaterales y de ejecución. Las observaciones recibidas se tuvieron en cuenta al preparar la versión final del documento.

**Cuadro 2. Presupuesto aprobado y real (\$EUA)**

Organismo principal	Número de PCR de acuerdos plurianuales	Financiación de acuerdos plurianuales conforme al Acuerdo	Fondos aprobados para acuerdos plurianuales (\$EUA)	Fondos desembolsados para acuerdos plurianuales (\$EUA)
Alemania	4	1 729 530	1 729 530	1 729 530
PNUD	4	3 879 894	3 928 725	3 928 193
PNUMA	4	2 584 000	2 547 986	2 547 986
ONUDI	9	52 980 075	52 932 010	52 884 299
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>61 173 499</b>	<b>61 138 251</b>	<b>61 090 008</b>

Eliminación de SAO lograda

4. Se determinó que la eliminación de SAO lograda en los proyectos cubiertos por los 21 PCR para acuerdos plurianuales se ajustó a lo planificado en la mayoría de los casos, como se muestra en el Cuadro 3.

**Cuadro 3. Eliminación de SAO**

Organismo principal	Número de PCR de acuerdos plurianuales	Eliminación de SAO conforme al Acuerdo	Eliminación de SAO aprobada (inventario)	Eliminación de SAO real (Informe sobre la marcha de las actividades)*
Alemania	4	116,0	116,0	100,4
PNUD	4	326,6	354,5	354,5
PNUMA	4	224,2	243,2	285,2
ONUDI	9	15 981,3	15 784,8	15 652,9
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>16 648,1</b>	<b>16 498,5</b>	<b>16 393,0</b>

\* Al 31 diciembre de 2012

Demoras en la ejecución

5. De los 21 PCR de acuerdos plurianuales, 12 mostraron demoras, que fueron desde tres meses hasta 32 meses, cuatro se completaron antes de la fecha prevista y 5 se completaron a tiempo, como se muestra en el Cuadro 4. En el 47,6 por ciento de los PCR se produjeron demoras de más de 12 meses.

**Cuadro 4. Duración media y demoras en la ejecución de los acuerdos plurianuales**

Organismo principal	Número de PCR de acuerdos plurianuales	Duración media (meses)	Demora media (meses)
Alemania	4	72,81	15,73
PNUD	4	62,41	3,31
PNUMA	4	49,78	6,18
ONUDI	9	67,31	10,28
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>64,09</b>	<b>9,21</b>

### *Causas de las demoras*

6. Las demoras se atribuyeron más frecuentemente al organismo de ejecución principal o cooperante (cinco PCR), factores externos (tres PCR), bajo nivel de desembolso de fondos (tres PCR) y demoras de los proveedores (tres PCR).

7. Los PCR de los acuerdos plurianuales describen las causas de las demoras en la ejecución de los proyectos. En la mayoría de los casos, los problemas pudieron resolverse por medio de deliberaciones más detalladas, actividades de sensibilización y la participación del organismo de ejecución.

8. En varios países, la ejecución se demoró debido a problemas relacionados con las adquisiciones. Por ejemplo, en Kirguistán, el proceso de adquisición tuvo que reiniciarse debido a la falta de equipos compatibles con el sistema anterior. Durante la licitación inicial en 2007, la dependencia nacional del ozono pidió equipos de recuperación y reciclaje compatibles con las herramientas suministradas anteriormente en el marco del plan de gestión de refrigerantes; no obstante, se incluyeron modelos de equipos más nuevos para recuperación y reciclaje, refrigeración doméstica/comercial y para acondicionadores de aire de vehículos. A fin de abordar este problema, se formó una comisión de adquisiciones regional. El proceso llevó más tiempo que el previsto originalmente.

9. En la República de Moldova, la demora se debió a las dificultades para finalizar las especificaciones para la compra de equipos de capacitación. La situación se resolvió por medio de consultas intensivas con expertos y consultores técnicos. El bajo nivel de desembolso de fondos causó demoras en China y la República de Moldova, y los cambios en las opciones de tecnología ocasionaron una demora en la ejecución de un proyecto en Mauricio. En Trinidad y Tabago, el diseño de proyecto relacionado con la definición de los criterios de selección para el programa de conversión de refrigeración comercial para supermercados y retroadaptación de sistemas causó algunas demoras en la ejecución.

10. Los cambios en el personal de la dependencia nacional del ozono fueron otra causa de demora. Por ejemplo, en Papua Nueva Guinea, el oficial del ozono cambió cinco veces durante la ejecución del plan de gestión de eliminación definitiva.

11. La inestabilidad política condujo a la aprobación tardía de la legislación sobre SAO, lo que a su vez obstaculizó la ejecución de proyectos. Las elecciones en El Salvador demoraron la contratación de personal para la dependencia nacional del ozono. El PNUD mantuvo una reunión con el nuevo gobierno para explicar los compromisos y las metas del país y para hacer un atento seguimiento del proceso de contratación de consultores nacionales.

### Lecciones aprendidas

12. En todos los PCR se indicaron las lecciones aprendidas de la experiencia en la ejecución de los proyectos. A continuación se indican algunos de los puntos destacados.

13. Con respecto a la ejecución de proyectos:

- a) Un estudio de viabilidad razonable e integral es un factor clave para la ejecución satisfactoria del proyecto;
- b) Se deben mejorar la recopilación y supervisión de datos para disponer de datos más regulares y fiables de las aduanas, las empresas y los talleres de servicio;
- c) Los proyectos relacionados con el ozono no deberían estar influenciados por motivaciones políticas, especialmente en el proceso de aprobación de la financiación,

dado que están destinados obviamente para la salud humana y para la protección del medio ambiente mundial;

- d) La flexibilidad y creatividad para poder hacer ajustes cuando sea necesario en el transcurso del proyecto es un factor clave para el éxito;
- e) El compromiso político con la aplicación del Protocolo de Montreal a nivel nacional es esencial, y una dependencia nacional del ozono fuerte, con personal dedicado para gestionar y coordinar el plan de gestión de eliminación definitiva, resultó fundamental para poder completarlo puntualmente;
- f) La coordinación, la participación de los interesados directos, la creación de capacidad y la comunicación son importantes para la implementación exitosa de los procedimientos de importación/exportación de SAO; y
- g) A fin de cumplir los criterios de viabilidad técnica, económica y comercial, se deben adoptar tecnologías alternativas al metilbromuro prometedoras, adaptándolas a las condiciones locales. A fin de garantizar un desarrollo sin complicaciones, fue importante identificar socios cualificados para la ejecución al comienzo de la etapa de planificación, así como seleccionar a los instructores mejor cualificados para el programa de capacitación. La inclusión de personal de las empresas contratistas en el equipo de capacitación fue importante, dado que el 70 por ciento de los cultivos de tabaco de Zimbabwe se realiza bajo el sistema de contrata.

14. Con respecto a la disponibilidad de la tecnología alternativa:

- a) La selección de tecnología está vinculada con los conocimientos de los importadores respecto de las tecnologías; es importante que participen activamente en el diseño y la ejecución del proyecto;
- b) Al comienzo, los usuarios finales mostraron reticencia a usar las alternativas, pero los programas de sensibilización amplios resultaron útiles;
- c) En el programa para usuarios finales, debido al costo más alto de los equipos modernos a base de HFC, algunas compañías optaron por equipos a base de HCFC-22 más modernos. El factor de costo de la tecnología nueva es un elemento importante;
- d) La capacitación en tecnología de hidrocarburo fue prematura en Papua Nueva Guinea debido a que, si bien algunos de los equipos se importaban en el país desde 2006, la industria de servicio y mantenimiento no confiaba en la tecnología, a pesar de haber recibido capacitación para trabajar con el refrigerante. El sector de minería logró avances más rápidos y marcados desde el comienzo en la adopción de tecnologías de hidrocarburos para los sistemas de refrigeración. Con el correr del tiempo, los equipos a base de hidrocarburos se hicieron más comunes y la industria ahora está muy interesada en pasar a los hidrocarburos; y
- e) La retroadaptación de equipos de aire acondicionado de vehículos también ha generado interés entre la mayoría de los beneficiarios. La verificación aleatoria por teléfono demuestra que todos aquellos que han hecho convertir sus vehículos de CFC-12 a HCFC-134a están satisfechos.

15. Con respecto a la creación de capacidad/capacitación:
- a) Durante la capacitación, se requieren ejercicios prácticos con una sesión especial de resolución de problemas para el caso de que se produzcan fallas en los equipos;
  - b) Los talleres realizados durante el desarrollo del proyecto también significaron una buena oportunidad para los interesados clave en actividades futuras relacionadas con un proyecto nacional de eliminación, un factor esencial para lograr la participación apropiada y, finalmente, la eliminación total de los CFC;
  - c) La capacitación de actualización no solo ofreció a los técnicos conocimientos actualizados acerca de la tecnología nueva sino que también les recordó que debían aplicarse buenas prácticas respecto a la recuperación y el reciclaje de los CFC; y
  - d) Las clases en aulas, separadas de las clases prácticas, brindaron la oportunidad de capacitar a diferentes grupos de técnicos con diferentes conjuntos y niveles de habilidades. Por lo tanto, las sesiones de capacitación en las que se usaron presentaciones visuales resultaron más eficaces.
16. Con respecto a las cuestiones culturales, no se previó en las primeras etapas del proyecto que algunos técnicos de talleres pequeños de Omán hablaban solamente indi y urdu. Esta cuestión debe tomarse en cuenta para proyectos futuros.
17. Con respecto a cuestiones ambientales:
- a) En la selección de la tecnología alternativa, se debe dar debida consideración no solo a la protección de la capa de ozono sino también a la reducción de las emisiones que producen el calentamiento atmosférico. En el proyecto, se facilitó la aplicación de tecnologías alternativas a base de hidrocarburos con bajo PCA y alta eficiencia energética, lo que beneficia al clima;
  - b) El proyecto de incentivos para usuarios finales comerciales, además de lograr la retroadaptación a un refrigerante que no daña la capa de ozono, proporcionó a los beneficiarios el beneficio de un almacenamiento adecuado, con temperatura estable, y un buen rendimiento de la planta; y
  - c) Las bandejas de poliestireno que se usan en grandes cantidades en la tecnología de bandejas flotantes para sustituir el metilbromuro no son biodegradables, y se deben encontrar formas de reciclar estas bandejas plásticas.
18. Con respecto a la ejecución de subproyectos, las actividades ajenas a la inversión son eficaces solamente si cuentan con el apoyo de actividades de inversión que ofrezcan herramientas para apoyar la aplicación de medidas de control, la infraestructura de servicio y mantenimiento y la infraestructura de capital o la retroadaptación de equipos cuando resulta apropiado.
19. Con respecto a la relación entre las políticas del Comité Ejecutivo, el desempeño del organismo de ejecución y la cooperación interinstitucional:
- a) La comunicación eficiente y oportuna entre los organismos de ejecución, la dependencia nacional del ozono, las asociaciones de la industria y la empresa beneficiaria resultan clave para abordar y resolver problemas; y

- b) Una dependencia nacional del ozono muy activa, bien organizada y diligente es el factor clave para garantizar que los interesados directos reciban el apoyo requerido en el momento oportuno, lo que contribuye a la puntualidad en el cumplimiento de las diferentes etapas y resultados y facilita en gran medida el desarrollo satisfactorio del proyecto.

20. Con respecto a la cooperación externa:

- a) El uso de las instalaciones disponibles de los asociados que participaban en la ejecución del proyecto no solo redujo los costos sino que también proporcionó el entorno y los equipos necesarios para que la capacitación resultase eficaz;
- b) En China, el éxito del proyecto de refrigeración doméstica se basó en una buena cooperación entre los beneficiarios, la Administración Estatal de Protección Ambiental y la ONUDI. Se han seleccionado los beneficiarios y la definición de su elegibilidad se basó en la información suministrada por la Administración Estatal de Protección Ambiental. Durante la fase de formulación del proyecto, los beneficiarios cooperaron estrechamente con la ONUDI, y las ideas pertinentes para el proyecto se tradujeron en planes de proyecto operacionales; y
- c) Si bien la coordinación de la asignación y desembolso de los recursos del Fondo Multilateral en forma puntual y la adquisición y entrega de equipos por el organismo de ejecución estaban fuera del control de la dependencia nacional del ozono, el personal y los consultores proporcionaron todo el apoyo requerido por el organismo de ejecución para identificar a los beneficiarios y para el proceso de entrega, liberación aduanera, almacenamiento y distribución de equipos.

21. Con respecto al compromiso gubernamental:

- a) En las actividades de supervisión, la coordinación estrecha con los ministerios correspondientes es una estrategia eficaz para la presentación puntual de datos e informes;
- b) El cambio en el oficial del gobierno condujo a demoras en la ejecución del proyecto; por lo tanto, es importante prestar debida atención a este cambio y brindar apoyo en el proceso de capacitación/información del nuevo oficial;
- c) La dependencia nacional del ozono de Kirguistán está organizada de manera tal que se obtiene apoyo de los responsables de la adopción de decisiones por medio del suministro de información regular y concisa sobre las actividades/obstáculos/logros; y
- d) Zimbabwe tiene designado un oficial del ozono muy activo que cuenta con autoridad suficiente dentro del Ministerio de Medio Ambiente para dar impulso a las cuestiones relacionadas con el ozono. Esto ha contribuido en gran medida a la ejecución de todos los proyectos de eliminación de SAO en el país.

22. Con respecto al control de importaciones:

- a) Las campañas regulares en las fronteras ayudan a identificar rápidamente las necesidades y expectativas de una zona fronteriza determinada, y permiten ejercer un control activo e intercambiar información sobre importación/exportación entre países vecinos;

- b) ASYCUDA++, un sistema que usan las aduanas, es una herramienta muy eficaz para controlar las importaciones cuando se lo usa de manera apropiada. En Namibia, el uso de este sistema aseguró que los oficiales de aduanas siempre pudieran identificar las importaciones de SAO y comunicarse con la dependencia nacional del ozono a fin de que se cumpliera lo estipulado;
  - c) Si las autoridades aduaneras pueden aplicar los códigos aduaneros correctamente en su sistema ASYCUDA++ (uno de los programas de control aduanero usado más frecuentemente), los oficiales podrán controlar las importaciones con mayor eficacia. Una prueba es que las aduanas pudieron detectar dos envíos debido a que el etiquetado era incorrecto.
23. Con respecto al marco normativo y reglamentario:
- a) La aplicación estricta del sistema de cuotas conforme a la legislación ambiental y el desarrollo de condiciones de mercado apropiadas fue esencial para lograr exitosamente la eliminación de SAO;
  - b) Las medidas reglamentarias son muy exitosas si todos los interesados directos participan desde las primeras etapas de elaboración de los proyectos de ley;
  - c) Un sistema de concesión de licencias para restringir las importaciones debería aplicarse en forma paralela a la adopción de alternativas. Deberían crearse incentivos para adoptar alternativas al metilbromuro por medio de la reducción de impuestos y aranceles para la importación de alternativas y del apoyo financiero para los ensayos de eficacia, al tiempo que se aumentan los impuestos a las importaciones de metilbromuro; y
  - d) El éxito de la aplicación de normas depende en gran medida de la existencia de estructuras institucionales con funciones específicas. Durante el proceso de aplicación de normas, se prevé un enfoque participativo en el que participan los interesados directos pertinentes, incluidos el sector privado y la sociedad civil.
24. Con respecto a la sensibilización del público:
- a) El público tiene, en general, conocimientos limitados acerca del agotamiento de la capa de ozono; por lo tanto, las campañas de sensibilización y educación deberían ser continuas; y
  - b) Sin sensibilización del público, resultaría difícil promulgar reglamentos. El componente de sensibilización del público del plan nacional de eliminación del metilbromuro había resultado útil para reducir al mínimo la resistencia a la promulgación de reglamentos para eliminar el metilbromuro.
25. Con respecto a la supervisión y vigilancia de los subproyectos:
- a) Las verificaciones puntuales en los centros de servicio y mantenimiento fortaleció la aplicación de buenas prácticas por parte de los técnicos y también fomentó la confianza entre los clientes;
  - b) Los expertos del organismo de ejecución visitaron regularmente el sitio del proyecto para proporcionar asesoramiento técnico, resolver controversias entre los proveedores y las contrapartes e inspeccionar la calidad de las instalaciones y la seguridad. La Administración Estatal de Protección Ambiental participó en todas las etapas esenciales

en nombre del gobierno. Sin embargo, se produjeron algunas deficiencias en el flujo de información entre las partes, especialmente respecto a los nuevos beneficiarios elegibles. Se debería mantener un flujo de información apropiado y continuo; y

- c) La oficina del ozono ha hecho esfuerzos concertados para consolidar las lecciones aprendidas del plan de gestión de refrigerantes para la ex República Yugoslava de Macedonia y aplicarlas al plan de gestión de eliminación definitiva. Por ejemplo, la supervisión y evaluación, que comenzó cuando el proyecto de plan de gestión de refrigerantes ya se había completado, demuestra que los centros de capacitación establecidos en las universidades no garantizan la capacitación adecuada de los técnicos en servicio y mantenimiento. Establecer centros de capacitación en las escuelas vocacionales secundarias como parte de su programa de estudios podría ser una mejor solución.

26. Con respecto a las cuestiones técnicas, la adquisición de equipos de refrigeración para demostración diseñados específicamente para el uso en capacitación vocacional para la Universidad Técnica de la República de Moldova garantizó que se pudieran mantener los logros alcanzados en el aprendizaje.

## **RECOMENDACIONES**

27. El Comité Ejecutivo tal vez desee considerar:

- a) Tomar nota del Informe refundido de terminación de proyectos de acuerdos plurianuales para 2014 que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/72/7;
- b) Pedir a los organismos bilaterales y de ejecución correspondientes que presenten a la 73ª reunión los informes de terminación de proyecto de acuerdos plurianuales atrasados, como se indica en el Cuadro 1 del presente informe; e
- c) Invitar a todos los que participan en la preparación y ejecución de proyectos de acuerdos plurianuales a que, en la preparación y ejecución proyectos de acuerdos plurianuales futuros, tengan en cuenta las lecciones aprendidas dimanantes de los informes de terminación de proyecto de los acuerdos plurianuales.

-----



**Anexo I**  
**PROJECT COMPLETION REPORT RECEIVED**

Country	Agreement Title	Lead Agency	Cooperating Agency	Date Approved	Actual Date	ODP Phase-Out Approved	ODP Phase-Out Actual	Total Funds Approved	Total Funds Disbursed
Algeria	Refrigerant management plan	UNIDO		Jul-02	Nov-07	245.0	310.0	1,412,104	1,412,104
Cambodia	CFC phase-out plan	UNEP	UNDP	Nov-07	Dec-10	13.5	13.5	448,226	448,226
China	Domestic Refrigeration	UNIDO	Italy	Nov-02	Dec-09	1,099.0	1,099.0	7,332,989	7,332,989
Croatia	CFC phase-out plan	UNIDO	Sweden	Apr-03	Dec-08	98.0	131.0	377,154	377,154
Democratic Republic of Korea (the)	CFC phase-out plan	UNEP	UNIDO	Nov-05	Apr-11	212.7	254.7	1,029,919	1,029,919
Democratic Republic of Korea (the)	CTC phase-out plan	UNIDO		Dec-03	Dec-10	1,634.2	1,404.3	5,680,503	5,680,504
El Salvador	CFC phase-out plan	UNDP	UNEP	Nov-07	Jun-11	46.0	46.0	564,995	564,995
Ghana	CFC phase-out plan	UNDP		Nov-06	Nov-09	17.5	17.5	344,894	344,894
Honduras	Methyl bromide	UNIDO		Nov-06	Dec-11	123.6	123.6	1,806,183	1,806,183
Kyrgyzstan	CFC phase-out plan	UNEP	UNDP	Nov-06	Apr-11	7.0	7.0	550,000	550,000
Lebanon	Methyl bromide Vegetables/Tobacco/Cut Flowers	UNDP		Jul-01	Dec-09	214.0	214.0	2,567,300	2,566,717
Mauritius	ODS phase-out plan	Germany		Dec-03	Aug-10	4.0	6.6	212,030	212,030
Mexico	Production CFC	UNIDO		Jul-03	Dec-09	12,355.0	12,355.0	31,849,298	31,849,298
Namibia	CFC phase-out plan	Germany		Dec-03	Jun-10	12.0	13.5	252,500	252,500
Oman	CFC phase-out plan	UNIDO		Jul-07	Dec-11	35.0	35.0	470,000	432,703
Papua New Guinea	CFC phase-out plan	Germany		Apr-03	Dec-09	35.0	35.3	700,000	700,000
Republic of Moldova (the)	CFC phase-out plan	UNEP	UNDP	Jul-07	Dec-10	10.0	10.0	519,841	519,841
The former Yugoslav Republic of Macedonia,	CFC phase-out plan	UNIDO		Apr-05	Dec-10	25.0	25.0	278,809	268,394
Trinidad and Tobago	CFC phase-out plan	UNDP		Jul-03	Dec-08	77.0	77.0	451,536	451,587
Zimbabwe	Methyl bromide	UNIDO		Nov-05	Dec-08	170.0	170.0	3,724,970	3,724,970

Zimbabwe	CFC phase-out plan	Germany		Mar-07	Apr-11	65.0	45.0	565,000	565,000
----------	--------------------	---------	--	--------	--------	------	------	---------	---------