



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/13  
17 de noviembre de 2018

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS



COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Octogésima segunda Reunión  
Montreal, 3 – 7 de diciembre de 2018

**PROYECTO DE PROGRAMA DE TRABAJO DE SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN  
PARA EL AÑO 2019**

**Introducción**

1. En este documento se presenta el proyecto de programa de trabajo de supervisión y evaluación para el año 2019 para su examen por el Comité Ejecutivo. Las actividades de supervisión y evaluación en el programa de trabajo se han propuesto de acuerdo a las deliberaciones del Comité Ejecutivo respecto de asuntos relacionados con la supervisión y evaluación tratados; el examen de los informes sobre la marcha de las actividades de los proyectos en curso y los informes de terminación de los proyectos; así como los debates celebrados con los organismos bilaterales y de ejecución y la Secretaría.

2. En consecuencia, el proyecto de programa de trabajo de supervisión y evaluación consta de lo siguiente:

Actividades de evaluación

- Segunda fase de la evaluación de los proyectos de demostración experimentales sobre la eliminación y destrucción de SAO

3. El Oficial Superior de Supervisión y Evaluación considera los siguientes temas de evaluación y requerirá orientaciones del Comité Ejecutivo:

- Evaluación de la sostenibilidad de los logros del Protocolo de Montreal: Evaluación de la función de las dependencias nacionales del ozono y las dependencias de gestión de proyectos en la supervisión de la eliminación de SAO
- Evaluación de las redes regionales: Su evolución; funciones en la ejecución del PGEH, y en abordar las dificultades de la Enmienda de Kigali

(i)

- Evaluación de los proyectos de recuperación, reciclaje y regeneración en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración
- Evaluación de la eliminación de sustancias controladas utilizadas en el sector de la pesca
- Evaluación de la ejecución de proyectos en el sector de aire acondicionado.

4. Tras una posible decisión del Comité de llevar a cabo una o más de las evaluaciones presentadas anteriormente, el Oficial Superior de Supervisión y Evaluación presentará el mandato y presupuestos conexos a la 83ª reunión para someterlos a su consideración.

#### Actividades de supervisión

- Informe refundido de terminación de proyectos de acuerdos plurianuales y proyectos individuales

5. Durante la ejecución del programa de trabajo para 2019 pueden surgir cuestiones adicionales de interés que tal vez sea necesario que aborde el Comité Ejecutivo. Por consiguiente, con el fin de tener en cuenta tales cuestiones, podría permitirse un cierto grado de flexibilidad en su ejecución, así como en la asignación de su presupuesto.

#### **Actividades de evaluación para 2019**

#### Segunda fase de la evaluación de los proyectos de demostración experimentales relativos a la eliminación y destrucción de SAO

6. En la 75ª reunión se presentó un estudio teórico para la evaluación de los proyectos de demostración experimentales relativos a la eliminación y destrucción de SAO<sup>1</sup>. En ese momento, los proyectos todavía se estaban ejecutando, por lo que se consideró que sería demasiado prematuro llevar a cabo visitas de campo. Como ahora se han terminado todos los proyectos y se ha presentado a la 82ª reunión un informe de síntesis sobre dichos proyectos experimentales<sup>2</sup>, se propone la segunda fase de la evaluación de dichos proyectos. Se necesitarán trabajos de campo para recoger datos pormenorizados sobre la gestión y las modalidades de financiamiento para la eliminación de SAO en diversos países, incluidos los países de bajo consumo. Se presentará un informe final a la 84ª reunión. El mandato para la segunda fase de la evaluación se describe en el anexo I del presente documento.

#### Informes refundidos de terminación de proyectos para acuerdos plurianuales y proyectos individuales

7. El Oficial Superior de Supervisión y Evaluación trabajará en estrecha relación con los organismos bilaterales y de ejecución pertinentes para presentar todos los informes de terminación de proyectos pendientes relacionados con acuerdos plurianuales y proyectos individuales a las reuniones 83ª y 84ª.

8. Los informes refundidos de terminación de proyectos proporcionarán al Comité Ejecutivo una reseña de los resultados y las lecciones aprendidas conforme a lo notificado en los informes de terminación.

---

<sup>1</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/75/10.

<sup>2</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/21.

## Calendario para la presentación

9. En el cuadro 1 se presenta una reseña de las actividades que figuran en el proyecto de programa de trabajo de supervisión y evaluación para 2019 propuesto.

**Cuadro 1. Calendario para la presentación de actividades incluidas en el programa de trabajo de supervisión y evaluación para 2019**

83ª reunión	84ª reunión
Informe refundido de terminación de proyectos de acuerdos plurianuales y proyectos individuales	Informe refundido de terminación de proyectos de acuerdos plurianuales y proyectos individuales
	Segunda fase de la evaluación de proyectos de demostración experimentales relativos a la eliminación y destrucción de SAO

## Presupuesto

10. En el cuadro 2 se presenta el presupuesto para el programa de trabajo de supervisión y evaluación para 2019. Incluye los honorarios y gastos de viajes de los consultores, así como para el Oficial Superior de Supervisión y Evaluación, que participará en algunos estudios de casos y asistirá a reuniones regionales, según sea necesario.

**Cuadro 2. Presupuesto propuesto para el programa de trabajo de supervisión y evaluación para 2019**

Descripción	Monto (\$EUA)
<b>Segunda fase de los proyectos de demostración experimentales relativos a la eliminación y destrucción de SAO</b>	
Visitas de campo (5 países, 7 días/país)	
Personal:	
• Viajes (4 países*6 000 \$EUA)	24 000
• Dietas (28 días*350 \$EUA/día)	9 800
Consultores	
• Honorarios (7 días*5 países*500 \$EUA/día)	17 500
• Viajes (5 países*3 000 \$EUA)	15 000
• Dietas (35 días*350 \$EUA/día)	12 250
Redacción del informe (5 países*7 días*500 \$EUA/día)	17 500
Informe de síntesis (12 días*500 \$EUA/día)	6 000
<b>Total parcial</b>	<b>102 050</b>
Varios*	4 000
<b>Total</b>	<b>106 050</b>

\*Los fondos varios están previstos para cubrir viajes adicionales no previstos durante las misiones y la sustitución imprevista de equipos de oficina para la supervisión y evaluación.

**Medidas que se espera adopte el Comité Ejecutivo**

11. El Comité Ejecutivo puede considerar oportuno:
  - a) Solicitar al Oficial Superior de Supervisión y Evaluación se sirva preparar el mandato y los presupuestos conexos para una de las varias evaluaciones presentadas en el párrafo 3 del presente documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/13 que se presentarán a la 83ª reunión;
  - b) Aprobar el mandato para la segunda fase de la evaluación de los proyectos de demostración experimentales relativos a la eliminación y destrucción de SAO, que figura en el anexo I del presente documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/13; y
  - c) Aprobar el programa de trabajo de supervisión y evaluación propuesto para 2019 con un presupuesto de 106 050 \$EUA, como se indica en el cuadro 2 del presente documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/13.

## Anexo I

### **MANDATO PARA LA SEGUNDA FASE DE LA EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE DEMOSTRACIÓN EXPERIMENTALES RELATIVOS A LA ELIMINACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE SAO**

1. La importancia de destruir los bancos de SAO al final de su vida útil fue reconocida por las Partes en el Protocolo de Montreal en su 20ª reunión, lo cual se refleja en la decisión XX/7. Dicho reconocimiento se produjo con la eliminación del consumo de CFC y la aplicación de la eliminación del consumo de HCFC, y reflejó el entendimiento de que, de otro modo, dichas SAO se liberarían a la atmósfera en algún momento en un proceso convencional de gestión de desechos.
2. Organizar la eliminación y destrucción segura de SAO no deseadas fue, sin embargo, difícil, especialmente para los países de bajo consumo. Por tanto, el Comité Ejecutivo consideró financiar proyectos de demostración experimentales para abordar reservas acumuladas de SAO que han llegado al fin de su vida útil con alto potencial neto de calentamiento atmosférico. Los proyectos estuvieron centrados en la recolección (sin financiamiento del Fondo Multilateral), transporte, almacenamiento y destrucción de SAO. Formularon lecciones aprendidas, generaron experiencia, modelos y protocolos sobre modalidades de gestión y financiamiento que se aplicarán en otros países. Hicieron hincapié en los beneficios para el clima y señalaron las perspectivas de cofinanciamiento.
3. En la 75ª reunión, el Oficial Superior de Supervisión y Evaluación presentó el estudio teórico para la evaluación de los proyectos de demostración experimentales relativos a la eliminación y destrucción de SAO<sup>1</sup>. Se consideró oportuno redactar el estudio teórico, dado que fue posterior a varios informes presentados al Comité Ejecutivo, en sus 64ª y 70ª reuniones, resumiendo la experiencia relacionada con la ejecución de proyectos de eliminación de SAO, tales como la recolección, capacitación y sensibilización del público, almacenamiento y destrucción<sup>2</sup>.
4. La evaluación valoró hasta qué punto los proyectos de demostración y proyectos experimentales generaron experiencia y lecciones aprendidas en relación con las modalidades de gestión y financiamiento para la eliminación de SAO. Analizó datos de 12 países y dos proyectos regionales de demostración experimentales. En el informe se concluye que las infraestructuras nacionales normativas y regulatorias existentes eran suficientes para la ejecución de proyectos de destrucción de SAO, o suficientemente flexibles para permitir los cambios necesarios para llevar a cabo con éxito los proyectos experimentales.
5. La dificultad radicó en cuantificar y recolectar los desechos físicos de las SAO por diversas razones, desde la pérdida de desechos de SAO tras largos períodos de almacenamiento, hasta SAO inferiores a las previstas o no existentes en los equipos, donde se calculó que las SAO provenían de la sustitución de viejos refrigeradores. Ello motivó una nueva concepción de la estrategia de eliminación de SAO.
6. El informe señaló la necesidad de aumentar la conciencia entre los operadores de gestión de desechos sobre la importancia de contar con procedimientos detallados para la gestión y eliminación de desechos de SAO. La planificación logística es parte sustancial de la labor preparatoria para una eliminación eficaz de los desechos de SAO. Sincronizar los detalles logísticos y de procedimientos para obtener los permisos necesarios es sumamente importante para evitar demoras. En lo que respecta al método de recolección de SAO, en el informe se determinó que la opción más práctica parece ser recolectar a nivel regional, para después transferir a un punto de acumulación central y enviar los desechos para su destrucción cuando se haya acumulado suficiente cantidad.

---

<sup>1</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/75/10.

<sup>2</sup> Documentos UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/8 y UNEP/OzL.Pro/ExCom/70/54 y Corr.1, respectivamente.

7. Siempre que estuvo disponible, se utilizó la capacidad local de destrucción. Ello permite la sostenibilidad de la futura destrucción de desechos de SAO tanto a nivel nacional como regional. Además, la eliminación de los desechos combinados de los contaminantes orgánicos persistentes (COP) y de las SAO fue rentable y viable. La tecnología utilizada para la destrucción es similar y, en general, para los países de bajo consumo, la cantidad de desechos de SAO es muy inferior a la cantidad de desechos de los COP, lo que supone una reducción de los costos de transporte y envío.

8. En su 75ª reunión, el Comité Ejecutivo postergó la segunda fase de la evaluación, incluidos los trabajos de campo, debido a la prematura fase de ejecución de dichos proyectos, y decidió pedir al Oficial Superior de Supervisión y Evaluación que volviera a evaluar los proyectos y que informara del estado actual de ejecución o terminación de dichos proyectos (decisión 75/8). Por tanto, dado que se han finalizado la mayoría de los proyectos o están próximos a concluirse, se puede llevar a cabo la segunda fase.

#### Objetivos de evaluación y principales cuestiones

9. Basándose en las conclusiones del estudio teórico, sobre cuestiones planteadas en los informes de diversos países y en el informe de síntesis presentado a la 82ª reunión<sup>3</sup>, la evaluación se centrará en la sostenibilidad de los resultados de los proyectos ejecutados. Procurará determinar si la capacidad de destrucción demostrada durante el proyecto experimental a través del proyecto experimental puede plasmarse en un modelo sostenible y sobre cómo se sostiene mediante un marco jurídico y reglamentario y un componente de sensibilización pública.

10. La evaluación analizará cuáles fueron las limitaciones de dicho modelo, los motivos y su impacto en la productividad y rentabilidad en la destrucción de SAO. Además, analizará las razones de las demoras y resumirá las lecciones aprendidas de la ejecución de proyectos.

11. Más específicamente, se abordarán las siguientes cuestiones:

#### Preparación y ejecución de proyectos

- a) ¿Existía una capacidad nacional ecológicamente racional para la destrucción sostenida de SAO, o se exportaron las SAO? En caso afirmativo, ¿fue necesario modificarla para ajustarse a los requisitos del Protocolo de Montreal?
- b) ¿Contaba el país con una capacidad de gestión de desechos para facilitar la ejecución de proyectos?
- c) ¿Se preparó un inventario de las reservas de SAO existentes, incluida la ubicación, la cuantificación y los ensayos? ¿Qué tipo y cantidad de SAO se destruyó? ¿Fue más o menos que en la propuesta aprobada y, si hay diferencias, cuál era la causa?
- d) ¿Qué dificultades se afrontaron en la recopilación de información? ¿Se disponía a nivel nacional de un sistema institucional organizado de recolección para las SAO? ¿Cuál era la metodología para determinar los desechos de las SAO que se destruirán en el marco del proyecto? ¿Hubo recolección de datos, encuestas o cálculo de datos?
- e) ¿Hubo algún problema en la recolección de desechos de SAO y cuáles eran las causas?
- f) ¿Cómo se organizó el transporte? ¿Cuáles fueron las modalidades de almacenamiento y qué dificultades se encontraron? ¿Fue posible la acumulación? ¿Hubo la necesidad de

---

<sup>3</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/21.

capacitar o aplicar la capacidad en el ámbito de almacenamiento, transporte o destrucción, y, en ese caso, cómo se llevó a cabo?

- g) ¿Hubo sinergias con proyectos e iniciativas similares, o proyectos relacionados con la destrucción de otros contaminantes orgánicos? ¿Hubo alguna colaboración entre proyectos similares (por ejemplo, financiados por el Green Energy Fund) y, en dicho caso, cuáles fueron los efectos, para fomentar sinergias con iniciativas relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones nacionales en virtud del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes?;
- h) ¿En la ejecución, se logró la estructura de gestión y financiera prevista en el proyecto aprobado? En caso negativo, ¿por qué? ¿Estuvo integrada la gestión de SAO al final de su vida útil en el sistema general de gestión de desechos peligrosos de los países?;
- i) ¿Hubo demoras en la presentación de proyectos, y por qué razones? ¿Hubo dificultades en la organización de encuestas sobre SAO?

### Políticas y reglamentaciones

12. De acuerdo con el estudio teórico, fueron necesarios cambios en la infraestructura normativa y reglamentaria nacional existente para la ejecución de proyectos de eliminación de desechos de SAO. Se trató, en general, de la revisión del marco jurídico relacionados con la gestión de desechos de SAO.

- a) ¿Qué tipo de cambios fueron necesarios en la infraestructura normativa y reglamentaria nacional existente para la ejecución de proyectos de eliminación de desechos de SAO? ¿Hubo una legislación relativa a la eliminación y exportación de desechos peligrosos? ¿Hubo estructuras de honorarios para los permisos y autorizaciones gubernamentales? ¿Aplicaron los países normas para controlar las emisiones tóxicas?
- b) En el caso de la exportación de SAO para su destrucción, ¿hubo un marco jurídico que permitió o prohibió dicha actividad? ¿Qué motivó al Gobierno a decidir exportar desechos en vez de destruirlos, y qué problemas surgieron? ¿Esta decisión se ajustaba a lo dispuesto en el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación? ¿Hubo exenciones a la exportación de SAO?
- c) ¿El proyecto ejecutado fue parte de un marco normativo nacional más amplio que fue parte de un enfoque integrado para la gestión de desechos especiales o peligrosos?
- d) ¿Qué Ministerios participaron en la ejecución de los proyectos? ¿Hubo sinergias o redes de coordinación entre los Ministerios participantes? ¿Se instruyó al personal sobre los efectos nocivos de las SAO y la necesidad de destruirlos o exportarlos? ¿Hubo limitaciones jurídicas para facilitar el proyecto para alguno de los Ministerios participantes?

### Selección de la tecnología

13. Según conclusiones del estudio teórico se seleccionó solo dos enfoques principales, a saber, la destrucción a escala nacional mediante instalaciones locales y la exportación al extranjero de los desechos de SAO.

- a) ¿Cómo se realizó la identificación y selección de la tecnología de destrucción? ¿Se tuvieron en cuenta diversas opciones para destruir los desechos de SAO? ¿Cuál fue el proceso de validación de la eficacia tecnológica, económica y ambiental de dichas opciones?

- b) ¿Hubo una tecnología que requirió modificaciones? ¿Cuáles fueron las dificultades al adaptar la infraestructura existente (p. ej., hornos de cemento, hornos rotativos e incineradores químicos)? ¿Cuál fue la participación de los interesados en dicho proceso? ¿Hubo conversaciones preliminares con los posibles proveedores o la supervisión de los mismos?
- c) ¿Cuál fue el resultado de la tecnología empleada para la destrucción en relación con las emisiones y la rentabilidad, entre otras cosas?
- d) ¿Qué criterios se utilizaron para elegir las instalaciones incluidas en los proyectos?

#### Supervisión y verificación de la destrucción

- a) ¿Cómo se contabiliza en forma adecuada la destrucción de desechos de SAO? ¿Se crearon bases de datos para la recolección y almacenamiento de datos? ¿Se crearon planes de monitoreo? ¿Se institucionalizaron y mejoraron las bases de datos y el proceso de monitoreo para sostener las actividades posteriores de destrucción de SAO?
- b) ¿Es posible localizar equipos de SAO desmontados y, en ese caso, de qué modo?
- c) Cuando se extrajeron las SAO de los equipos al final de su vida útil, ¿incluyó el modelo la recuperación, reciclado o eliminación de materiales residuales? ¿Se generaron gastos o ingresos a partir de dichas actividades? ¿Se otorga un sistema de certificados a las empresas de las cuales se han recogido las SAO?

#### Asistencia técnica

14. ¿Cuáles eran las necesidades en asistencia técnica, en materia jurídica e institucional de los diversos países y cómo se respondió a las mismas? ¿Se impartió capacitación a expertos nacionales, se llevaron a cabo auditorías ambientales de las instalaciones y planes de gestión ambiental? ¿Dónde se llevó a cabo la capacitación? ¿A quién se capacitó y en qué áreas? ¿Se facilitó documentación estándar del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación?

#### Aspectos financieros

- a) ¿Fue suficiente la financiación para los proyectos de demostración? ¿Algún componente contó con suficiente financiación (p. ej., almacenamiento o transporte)?
- b) ¿Qué razones específicas se encontraron para movilizar la cofinanciación de un sistema de destrucción de SAO autosuficiente? ¿Qué dificultades surgieron para asegurar la cofinanciación? ¿Qué modalidades de cofinanciación tuvieron éxito?
- c) ¿El modelo financiero establecido para la eliminación o destrucción de SAO incluyó lo siguiente?
  - i. Tipo de SAO incluido;
  - ii. Cantidades de SAO previstas que se recogerán para una operación exitosa; y
  - iii. ¿Se movilizaron fuentes de financiación y se incluyeron en el modelo (es decir, vínculo a los créditos de carbono en mercados voluntarios; incentivos reglamentarios nacionales; proveedores que cofinancian la recolección de equipos al final de su vida útil, ahorro de costos mediante la participación en la financiación de los gastos con proyectos similares)?

### Comunicación y difusión

- a) ¿Se compartieron los resultados del proyecto dentro de los países o con otros países?
- b) ¿Cuáles fueron los mecanismos de comunicación (p. ej., talleres y seminarios)?
- c) ¿Cuál ha sido la respuesta política e industrial en relación con dichos proyectos?

### Sostenibilidad y posibilidad de reproducción

15. Algunos países de bajo consumo (i.e., Georgia y Nepal) ejecutaron el proyecto y elaboraron protocolos que pueden aplicarse a otros países de bajo consumo.

- a) ¿Cuál es la viabilidad de aplicar dichos modelos?
- b) ¿Cuáles fueron las soluciones de autofinanciación para la sostenibilidad?
- c) ¿Cómo contribuyeron los proyectos regionales a la destrucción de SAO?

### Cuestiones de género

16. En la capacitación de expertos nacionales, ¿se tuvieron en cuenta las cuestiones de género al identificar posibles candidatos?

### Metodología y calendario de presentación

17. Se seleccionó una muestra de países sobre la base de los criterios siguientes: región, organismo de ejecución, enfoque a la destrucción (local o para exportación) y los resultados de los proyectos. Los países seleccionados son:

- (a) Colombia (PNUD): Incineración modificando hornos rotativos en tres instalaciones existentes de gestión de desechos peligrosos e industriales;
- (b) México (ONUDI/France): Transporte a una instalación centralizada en México y a los Estados Unidos;
- (c) Nigeria (ONUDI): Transporte a una instalación centralizada para almacenamiento antes de exportar;
- (d) Georgia (PNUD): Exportación a una instalación de destrucción de la Unión Europea. El proyecto eliminó conjuntamente los desechos de SAO y de COP; Propone un protocolo que se aplicará en otros países de bajo consumo; y
- (e) Ghana (PNUD): Exportación a un país del artículo 2.

18. Se contratará a un equipo de consultores para visitar los países y recoger información. Además, leerán documentación existente y deliberarán con miembros de la Secretaría y los organismos bilaterales y de ejecución, según sea necesario. En cada visita se rendirá un informe de país y un informe de síntesis resumirá las conclusiones y se formularán las lecciones aprendidas, las cuales se presentarán a la 84ª reunión. Los informes se compartirán con los organismos bilaterales y de ejecución para formular sus observaciones.