



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/22  
13 de noviembre de 2023

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS



COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Nonagésima tercera reunión  
Montreal, 15-19 de diciembre de 2023  
Cuestión 7 c) del orden del día provisional<sup>1</sup>

**INFORME CONSOLIDADO DE TERMINACIÓN DE PROYECTOS DE 2023  
(Parte II)**

**Introducción**

1. Conforme a las decisiones sobre informes de cierre de proyectos, siendo la más reciente la decisión 92/19 b), en julio de 2023 se hizo llegar a los organismos bilaterales y de ejecución la nómina de informes pendientes del año 2023 para su integración al segundo informe refundido del año que se debía presentar a la 93ª reunión.
2. Según lo dispuesto en la decisión 92/19 b), la Oficial Superior de Supervisión y Evaluación solicitó a los organismos explicar los motivos de la no presentación de informes finales a la 93ª reunión, cuando ése fuese el caso. Los motivos expuestos no diferían mayormente de los reportados en informes anteriores; entre ellos problemas aduaneros y de visados, inestabilidad política y dificultades transitorias en la cadena de suministro global que retrasaron el cierre de los proyectos.
3. En total, después de la 92ª reunión se presentaron los 48 informes de cierre de proyectos plurianuales que figuran en el Anexo I al presente documento, todos ellos dentro de plazo para ser considerados en la 93ª reunión. De éstos, 47 se referían a planes de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) y uno a un proyecto de producción de clorofluorocarburos (CFC), el último financiado por el Fondo que mantenía un informe pendiente y cuya presentación permite cerrar la plataforma de presentación en línea de proyectos sobre clorofluorocarburos y convertirla en un centro de documentación.
4. De los seis informes presentados a la 93ª reunión que figuran en el Anexo II al presente documento, cinco corresponden a proyectos sin inversión (cuatro de verificación y uno de recambio global de refrigeradores comerciales) y otro a un proyecto de inversión (conversión).

<sup>1</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/1.

## I. Resumen de los datos contenidos en los informes de cierre de proyectos plurianuales

### I.1 Reseña de los datos contenidos en los informes de cierre de proyectos plurianuales

5. De los 294 proyectos plurianuales indicados como concluidos en el informe de avance 2022, los organismos bilaterales y de ejecución presentaron 286 informes de cierre previo a la 93ª reunión. De estos, 242 se recibieron antes y 44 después de la 92ª reunión, quedando pendientes los ocho informes que indica el Cuadro 1 y que constan en el Anexo III. Por decisión superior, quedan también pendientes los 17 informes plurianuales que muestra el Anexo IV.

**Cuadro 1. Reseña de informes de cierre de proyectos plurianuales**

Organismo	Terminados	Recibidos antes de la 92ª reunión	Recibidos después de la 92ª reunión	Pendientes
Canadá	3	3	0	0
Francia	6	6	0	0
Alemania*	12	10	2	0
Japón	1	1	0	0
PNUD*	59	53	5	1
PNUMA*	112	72	35	5
ONUDI	75	72	1	2
Banco Mundial	26	25	1	0
<b>Total</b>	<b>294</b>	<b>242</b>	<b>44</b>	<b>8</b>

\* Para proyectos plurianuales terminados después del año 2022, el PNUD presentó dos informes, uno el PNUMA y otro Alemania.

6. El Cuadro 2 muestra el total de los fondos desembolsados, las SAO eliminadas y las demoras en el cierre de los 48 proyectos plurianuales cuyos informes fueron recibidos con posterioridad a la 92ª reunión y que se agregan al presente informe refundido para ser considerados en la 93ª reunión.

**Cuadro 2. Reseña del presupuesto, SAO eliminadas e informes de cierre de proyectos plurianuales presentados después de la 92ª reunión**

Organismo	Fondos (\$EUA)		Consumo eliminado (tons. PAO)		Producción eliminada (tons. PAO)		Demora promedio (meses)*
	Aprobados	Desembolsados	Aprobado	Real	Aprobada	Real	
PNUD	646.899	635.797	8.9	8.3	0.0	0.0	6.07
Alemania	1.633.818	1.601.145	14.3	22.1	0.0	0.0	10.13
BIRF	10.600.000	10.600.000	0.0	0.0	3.020.0	3.020.0	-3.00
PNUD	10.943.102	9.172.029	182.7	170.6	0.0	0.0	4.05
PNUMA	9.426.239	8.980.900	59.2	30.0	0.0	0.0	5.29
ONUDI	1.064.785	901.030	7.2	6.8	0.0	0.0	0.70
<b>Total Gral.</b>	<b>34.314.843</b>	<b>31.890.901</b>	<b>272.3</b>	<b>237.8</b>	<b>3.020.0</b>	<b>3.020.0</b>	<b>5.19</b>

\* Promedio total según los 48 informes plurianuales que constan en el Anexo I.

### I.2 Demoras en la ejecución de acuerdos plurianuales y medidas adoptadas

#### Plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH)

##### *Motivo de las demoras*

7. Los organismos presentaron 43 informes de cierre de proyectos plurianuales para la etapa I y cuatro para la etapa II de los PGEH. En cuanto a los retrasos en la implementación se informó una variedad de causas, incluyendo: a) Firma de acuerdos retrasada por un dilatado trámite de aprobación de tramos; b) Presentación del informe de verificación aplazada hasta encontrar una entidad independiente

que la realizara, ya que el gobierno restringía el acceso a la documentación por parte de empresas privadas; c) Bajo nivel de desembolso de fondos (problemas de transferencia con la banca del país, decisiones gubernamentales, demoras en la adquisición de equipos, etc.); y d) La pandemia y factores externos (desastres naturales) que afectaron la implementación presencial de las actividades de fortalecimiento de capacidades, en especial la capacitación técnica, la formación de personal aduanero y las actividades de sensibilización.

8. En varios casos se informaron demoras relativas a empresas y proveedores, entre ellas problemas técnicos que retrasaron la firma del Acuerdo entre el centro de regeneración y el Gobierno. La situación económica del país también retrasó el aporte de las empresas para concretar las conversiones. Otros organismos informaron demoras debidas al mayor precio de los identificadores de SAO, baja disponibilidad de hidrofluoroolefinas (HFO), altos precios de mercado y dificultades técnicas para el manejo de nuevas sustancias.

9. En un caso, las falencias en el diseño del proyecto y su posterior revisión obligaron a cancelar las actividades sectoriales programadas. En otros, los organismos informaron imprevistos técnicos en cuanto a la disponibilidad, precios y preparación de acuerdos sobre uso de HFO que tomaron más tiempo del previsto en la fase de diseño.

10. Un organismo informó que la presencia de metilbromuro había exigido que el ministerio de agricultura autorizara la implementación del sistema de licencias de SAO. Aunque este proceso tomó tres años, posteriormente el retraso se superó con un buen método de ejecución. En otros casos, algunas pequeñas y medianas empresas expresaron preocupación en torno a adoptar tecnologías a base de HFO antes de establecerse las normas que prohíben el uso de HCFC-141b en el sector espuma.

11. Se informó también de retrasos debido a problemas con los encargados de las oficinas nacionales del ozono<sup>2</sup> (ONO) que afectaron la concreción de las actividades. En algunos casos fue necesario reestructurar las ONO, retrasando así el proceso de reemplazo de los encargados.

12. Los organismos bilaterales y de ejecución informaron de otros retrasos relativos a la inestabilidad política, cambios institucionales dentro de la estructura gubernamental y demoras en obtener licencias o autorizaciones para la importación y uso de equipos y refrigerantes inflamables.

#### *Medidas adoptadas*

13. Los organismos de ejecución abordaron las demoras en la aprobación de tramos mediante la mejora de las comunicaciones y de consecutivas reuniones con representantes gubernamentales a fin de resolver los problemas administrativos y agilizar los procesos de aprobación.

14. Las dificultades en cuanto a la preparación de un informe de verificación se resolvieron tras una decisión oficial que permitió al organismo de ejecución, de manera excepcional, contratar a una empresa o auditor acreditado.

15. Para superar los problemas relativos al bajo nivel de desembolso de fondos, los organismos redoblaron las labores de consulta y apoyo hacia los países y enviaron misiones a terreno que trabajaron con los encargados de las ONO en resolver los aspectos necesarios para la firma de los acuerdos. También trabajaron con los encargados de las ONO y proveedores nacionales en ajustar los planes de trabajo en función de las necesidades de las empresas.

16. Para resolver las demoras de empresas y proveedores, los organismos de ejecución enviaron misiones que prestaron asesoría técnica a las autoridades nacionales del ozono y encargados de las ONO y

---

<sup>2</sup> Alta rotación, dedicación a tiempo parcial y, en unos cuantos casos, fallecimiento.

se reunieron con las empresas con apoyo de expertos internacionales a fin de recoger datos, organizar la entrega de equipos y reformular el cronograma y plan de trabajo de modo de mitigar el efecto de las demoras en el cierre de los proyectos.

17. En el caso de la adopción de las HFO, se hicieron encuentros con proveedores y los correspondientes ministerios a fin de garantizar los procesos de aprovisionamiento y dar forma final a los Acuerdos. Las ONO, los gobiernos y los organismos se reunieron además con empresas del sector de espuma de poliuretano para explicar el proceso y llegar a un acuerdo conjunto. Las medidas adoptadas permitieron reformular el cronograma de los proyectos relativos a las HFO.

18. En cuanto a las demoras en la aprobación de sistemas de licencias de SAO, los organismos de ejecución informaron que las ONO organizaron talleres de fortalecimiento de capacidades para personal aduanero y de buenas prácticas para técnicos en refrigeración a fin de reforzar el sistema de licencias y cuotas de HCFC. Esto fue complementado con actividades de sensibilización destinadas a informar a los usuarios finales sobre tecnologías alternativas a los HCFC.

19. Para subsanar las demoras causadas por la pandemia, se recurrió a formas alternativas de reunirse con las contrapartes y de realizar la capacitación. Las actividades, cursos y talleres se redefinieron y, en la medida de lo posible, se realizaron de forma telemática. Se dispusieron además nuevos métodos de comunicación, entre ellos videoconferencias, redes sociales y colaboración a través de la nube.

20. Para facilitar el reemplazo de los encargados de las ONO, los organismos de ejecución enviaron misiones y trabajaron de cerca con los gobiernos a fin de agilizar los nombramientos. Esto se complementó con la entrega al personal nuevo de programas de capacitación y fortalecimiento de capacidades orientados a facilitar su integración y prestar mayor apoyo a la ejecución de proyectos.

21. En los casos en que se produjeron cambios políticos o institucionales, los organismos apoyaron la transición a través de tender puentes entre los encargados entrantes y salientes, de enviar misiones y de entregar capacitación práctica sobre los objetivos del Protocolo de Montreal. En un caso en que hubo que resolver la demora en recibir la aprobación de las autoridades, el país propuso una modificación de las actividades que fue posteriormente aprobada por el Comité Ejecutivo.

### Producción de CFC

#### *Motivo de las demoras y medidas adoptadas*

22. El proyecto logró eliminar rápidamente la producción de CFC, si bien se presentaron ciertos problemas durante la producción de HCFC-22 como principal alternativa al CFC-12. El organismo a cargo informó que las plantas que producían CFC se estaban usando para producir HCFC-22, pero que carecían de ciertos insumos. Por lo tanto, el presupuesto no desembolsado se redestinó a supervisar la producción y a los costos administrativos del proyecto. Además, la falta de registros documentales en las plantas obligó a las empresas a imponer un sistema de registro diario obligatorio y ponerlo a disposición para fines de auditoría. Estos factores retrasaron el término del proyecto y la elaboración del informe.

### **I.3 Experiencias recogidas**

#### Planes de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH)

##### *Ejecución de proyectos*

23. Las experiencias recogidas destacan el papel de la colaboración y cooperación entre organismos de ejecución, gobierno y sector privado. También aportan al cumplimiento de los objetivos del Protocolo de Montreal el fortalecimiento de capacidades, la capacitación y los talleres de sensibilización.

24. La eliminación de HCFC se puede hacer sustentable y permanente a través de reforzar los programas de fortalecimiento de capacidades y de la entrega de equipamiento a las asociaciones gremiales, las escuelas vocacionales y los centros de excelencia. Se debe además controlar de forma periódica al personal aduanero y hacer capacitaciones y talleres para importadores y agentes de aduanas que permitan robustecer las buenas prácticas y perfeccionar los procesos de control de datos.

25. Existen otros aspectos que también se podrían mejorar para una mejor ejecución de proyectos. La experiencia recogida demuestra que los plazos de ejecución debiesen ampliarse a fin de compensar las demoras causadas por los inconvenientes de carácter administrativo.

26. También se señaló que recurrir a expertos nacionales contribuye a asegurar que los proyectos se implementen otorgando la debida consideración al contexto local, en particular en cuanto a la revisión técnica de las pautas y procedimientos requeridos.

#### *Aspectos técnicos*

27. En un caso, el organismo de ejecución informó que el reducido número de proveedores existentes en el país impedía a algunos talleres de servicio técnico acceder a las herramientas y equipos necesarios para mejorar sus prácticas. Por ende, para apoyar la ejecución de los PGEH, se propone desarrollar criterios que permitan determinar la selección más eficaz y efectiva de contenidos e instituciones de capacitación y distribución de equipos.

28. En otros casos se informó que los técnicos priorizaban el buen funcionamiento de los equipos por sobre el correcto manejo de los refrigerantes inflamables y las exigencias de seguridad. Eso muestra que hace falta más capacitación en materia de seguridad en el manejo de refrigerantes inflamables.

29. Un organismo bilateral informó que, para reducir las fugas de refrigerante, subsanar la falta de tecnologías sustitutivas y mantener la propiedad de los equipos, algunos países estaban recurriendo al almacenamiento en contenedores.

#### *Tecnologías alternativas*

30. Un organismo informó que un aporte clave al éxito de los proyectos fue la avanzada información científica y técnica que hizo realidad las tecnologías alternativas en el sector de refrigeración y climatización, por lo cual se propone invertir mayores recursos en productos innovadores.

31. Entre las experiencias recogidas se destacan el lento ritmo de adopción y los altos costos de las tecnologías alternativas; la falta de proveedores y uso obligado de equipos antiguos y/o usados; la carencia de normas y pautas de seguridad para tecnologías alternativas inflamables compatibles con el clima, y normas de aprobación que varían ampliamente según las políticas de la autoridad. También se mencionó la necesidad de promover estrategias de adquisición ecológica que permitan reducir el precio de las tecnologías de bajo PCA.

#### *Reforzamiento de capacidades*

32. En algunos países, fueron fundamentales en la eliminación de HCFC los programas de fortalecimiento de capacidades que permitieron capacitar y equipar a técnicos y personal aduanero. Estas iniciativas permitieron a muchas de las partes adoptar las tecnologías alternativas. Asimismo, la mayor capacidad de fiscalización aduanera permitió circunscribir el comercio ilegal de sustancias controladas.

33. Un organismo destacó los buenos resultados obtenidos por el fortalecimiento de la capacidad técnica a nivel nacional durante la pandemia, y propuso seguir capacitando sobre el desarrollo y uso de nuevas tecnologías a fin de no depender de expertos extranjeros.

34. En otros casos, las ONO jugaron un papel vital en el intercambio de información sobre control de SAO a través de mecanismos de comunicación informal con el personal aduanero. La experiencia demostró la importancia de adoptar un enfoque integrado que facilite la colaboración con aduanas mediante un ente coordinador. En otros casos, la existencia de un protocolo de acuerdo entre las distintas autoridades resultó muy relevante para la cooperación entre las contrapartes nacionales.

35. El fortalecimiento de los mecanismos de evaluación de riesgo permitirá a los países que adquieran los conocimientos necesarios alertar sobre las importaciones de SAO y facilitar la inspección aduanera de los embarques de HCFC. Como parte de las actividades de la etapa II del PGEH, podrá agregarse a los programas de capacitación la formación sobre códigos de buenas prácticas a fin de capacitar a los técnicos en el manejo de las nuevas tecnologías. También se requiere capacitar a los técnicos en funciones avanzadas (correcto uso de hidrocarburos y otros refrigerantes naturales; uso de HCFC-22 reciclado; reconversión, manejo de refrigerantes inflamables, etc.).

36. A los programas que abordan los aspectos legales de las normas aduaneras y ambientales, convendría agregarles información y estudios sobre ahorro de energía y cambio climático. Los estudios emergentes pueden generar nuevas oportunidades para incentivar la cooperación pública-privada.

37. En pro de mantener la sustentabilidad de las capacitaciones hechas durante la etapa II del PGEH, convendría supervisar y fiscalizar la acreditación técnica. La experiencia de la etapa I del PGEH de algunos países demuestra que muchos técnicos no se interesan en capacitarse, por lo que sería muy conveniente que los sistemas de acreditación dispongan que la capacitación sea obligatoria.

38. Para la etapa II del PGEH, también sería útil designar nuevos centros de formación con capacitadores calificados. La experiencia de algunos países demuestra que el principal obstáculo para la adopción de tecnologías de bajo PCA es la falta de centros de formación con equipos y cursos especializados. Esto debiese ir acompañado por el continuo mejoramiento de los centros de excelencia creados durante la etapa I del PGEH.

#### *Sensibilización*

39. En muchos casos, a las actividades de sensibilización les cupo un significativo papel en facilitar la adopción de las políticas y medidas de control necesarias; en promover los objetivos del Protocolo de Montreal a través de cambiar la actitud del consumidor sobre tecnologías alternativas ecoenergéticas y de bajo PCA, y en fomentar una positiva actitud y respuesta comunitaria sobre la eliminación de HCFC.

40. Para que estas actividades sigan arrojando buenos resultados, se recomienda implementar programas de sensibilización y herramientas que permitan agrupar de manera efectiva a todas las partes intervinientes, desde personal de mantenimiento, técnicos e importadores hasta minoristas y usuarios finales; involucrar al sector de refrigeración y climatización en programas de sensibilización estratégica, e incentivar el diálogo público-privado. Los gobiernos pueden también implementar programas de sensibilización hacia autoridades y contrapartes sobre las ventajas de la eliminación de SAO, facilitando así la adopción de medidas de control.

#### *Marco regulatorio y de políticas sectoriales*

41. En algunos países jugó un papel clave en la eliminación de HCFC un marco regulatorio e institucional de cuotas y concesión de licencias respaldado por una buena gestión y supervisión de sustancias controladas.

42. Para reducir la dependencia, algunos países están considerando además prohibir la importación de equipos que contengan HCFC y promover programas de sensibilización e incentivos para la utilización de alternativas de bajo PCA libres de HCFC.

43. En cuanto al control de las importaciones, se reportaron algunos incidentes relativos al proceso de declaración y emisión en los puntos de control de licencias de importación de HCFC. Como parte de las experiencias recogidas, la buena coordinación y comunicación entre los distintos ministerios es un paso estratégico para evitar incidentes similares y reforzar las medidas de control aduanero.

### Producción de CFC

44. El organismo informó los factores del éxito del proyecto de producción de CFC, observando que la sustentabilidad de la eliminación de CFC se debe al control y conexión entre consumo y producción de SAO desde la etapa inicial. Bajo la estrecha supervisión del organismo, las empresas y el gobierno garantizaron la supervisión periódica de la producción de CFC el cumplimiento con el Protocolo de Montreal.

## **II. Resumen de los datos contenidos en los informes de cierre de proyectos individuales**

### **II.1 Reseña de los datos contenidos en los informes de cierre de proyectos individuales**

45. Según se muestra en el Cuadro 3, de los 1.867 proyectos de inversión concluidos, los organismos bilaterales y de ejecución presentaron 1.865 informes de cierre, incluyendo uno que se recibió después de la 92ª reunión, antes del plazo límite para su presentación a la 93ª reunión, quedando dos pendientes.

**Cuadro 3. Informes de cierre presentados para proyectos de inversión**

Organismo	Terminados	Recibidos antes de la 92ª reunión	Recibidos después de la 92ª reunión	Pendientes
Canadá	2	2	0	0
Francia	13	13	0	0
Alemania	20	20	0	0
Italia	11	11	0	0
Japón	6	6	0	0
España	1	1	0	0
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1	1	0	0
Estados Unidos de América	2	2	0	0
PNUD	899	899	0	0
ONUDI	454	451	1	2
Banco Mundial	458	458	0	0
<b>Total</b>	<b>1.867</b>	<b>1.864</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

46. Según se muestra en el Cuadro 4, de los 1.292 proyectos sin inversión concluidos, los organismos bilaterales y de ejecución presentaron 1.280 informes de cierre, incluyendo cinco que se recibieron después de la 92ª reunión, antes del plazo límite para su presentación a la 93ª reunión, quedando 12 informes de verificación pendientes.

**Cuadro 4. Informes de cierre presentados para proyectos sin inversión**

Organismo	Terminados	Recibidos antes de la 92ª reunión	Recibidos después de la 92ª reunión	Pendientes
Canadá	57	57	0	0
Francia	34	34	0	0
Alemania	62	61	1	0
Japón	17	17	0	0
PNUD	303	301	0	2
PNUMA	519	507	3	9
ONUDI	163	161	1	1
Banco Mundial	44	44	0	0

Organismo	Terminados	Recibidos antes de la 92ª reunión	Recibidos después de la 92ª reunión	Pendientes
Otros	93	93	0	0
<b>Total</b>	<b>1.292</b>	<b>1.275</b>	<b>5</b>	<b>12*</b>

\* La totalidad de los informes pendientes son informes de verificación.

47. Los seis informes de cierre (de proyectos con y sin inversión) recibidos después de la 92ª reunión abarcan las siguientes categorías: uno de inversión y cinco sin inversión, consistiendo estos últimos en un proyecto de demostración y cuatro de verificación.

48. El Cuadro 5 muestra el total de los desembolsos, eliminación real y duración promedio, y demoras en la ejecución de proyectos. Quedan pendientes únicamente los dos informes de cierre de proyectos individuales de inversión que figuran en el Anexo V al presente documento.

#### **Cuadro 5. Reseña del presupuesto, SAO eliminadas y demoras de proyectos individuales presentados después de la 92ª reunión**

Organismo	Proyectos	Fondos (\$EUA)		Eliminación (tons. PAO)		Duración o demora promedio (meses)*	
		Aprobados	Desembolsados	Aprobado	Real	Duración	Demora
Alemania	1	30.000	30.000	0.0	0.0	4.07	-8.10
PNUMA	3	90.000	65.500	0.0	0.0	32.47	8.10
ONUDI	2	1.826.561	1.480.198	0.0	0.0	52.25	32.98
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1.946.561</b>	<b>1.575.698</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>34.33</b>	<b>13.69</b>

\* El promedio total se basa en un total de seis informes individuales recibidos antes del plazo límite de presentación.

## **II.2 Motivo de las demoras y medidas adoptadas**

### Proyectos de inversión (1)

49. El informe concerniente a un proyecto de inversión para la conversión de la fabricación de equipos de refrigeración comercial informó demoras con los equipos. Se observó durante la fase de preparación que las dos plantas fabricaban distintos tipos de productos para la conversión a R-290. Para subsanar este problema, el organismo de ejecución acompañó a las empresas en el proceso de adaptarse al sistema de distribución más conveniente.

50. También se apuntó a la pandemia como causa de demoras. En ciertos casos el inicio de la ejecución se retrasó por falta de claridad en algunos términos del acuerdo y además por la rotación del personal de la ONO. Como parte de las medidas adoptadas para subsanar el efecto de las demoras, el organismo de ejecución apoyó al nuevo personal de ambas empresas con la información necesaria para una efectiva implementación del proyecto.

### Proyectos sin inversión (5)

#### *Informes de verificación (4)*

51. Los informes de cierre de procesos de verificación hacen referencia a las demoras causadas por la pandemia. El retraso en la ejecución de tramos obligó a postergar la contratación de un consultor internacional para el proceso de verificación. Dado que las dificultades de desplazamiento también impidieron enviar misiones a terreno, se optó por que el consultor internacional realizara la verificación del consumo de HCFC de forma telemática.

52. En un caso se contrató a un consultor independiente nacional que hiciera la verificación de forma presencial. Como parte de este proceso, la contraparte nacional, a través de la ONO, apoyó al consultor y facilitó la recopilación de datos y la comunicación con las partes intervinientes.



*Proyecto de demostración (1)*

53. Falta de suministro y dificultades con contratistas retrasaron el proyecto de demostración que prestaba asistencia técnica a empresas para la eliminación de refrigeradores comerciales a base de CFC. Entre otros factores, algunas empresas enfrentaron problemas para convertir sus equipos a alternativas libres de CFC. Al encontrar dificultades para adquirir CFC reciclado para recarga de equipos antiguos, evitando así altos costos de instalación, algunas empresas se negaron a concretar el recambio, por lo que el proceso de elaborar nuevos contratos para empresas admisibles retrasó la ejecución del proyecto. Como alternativa ante la demora, el organismo de ejecución y los gobiernos entregaron a las empresas admisibles contratos de reembolso del recambio global de refrigeradores comerciales a base de CFC.

**II.3 Experiencias recogidas<sup>3</sup>**Proyectos de inversión

54. En proyectos de conversión, la experiencia recogida aconseja mantener la seguridad y sustentabilidad de los equipos mediante la capacitación continua del personal de servicio técnico. Además, el diseño del proyecto y la planificación presupuestaria deben considerar los costos adicionales que surjan durante la ejecución y asignar a las empresas los montos necesarios durante el proceso de conversión.

Proyectos sin inversión*Informes de verificación*

55. En cuanto a la ejecución de informes de verificación, las experiencias recogidas dicen relación con la necesidad de perfeccionar el sistema de licencias y los procesos aduaneros. Entre otras recomendaciones, se destacan autorizar a las ONO a otorgar cuotas anuales a importadores acreditados según las cuotas del país; modificar la normativa para fomentar la recuperación y reutilización de refrigerantes en lugar de transportar equipos; ofrecer programas de fortalecimiento de capacidades y sensibilización a técnicos y facilitar el acceso público a la información a través de publicitar a los técnicos acreditados en la prensa local y en el sitio web de la ONO.

*Proyecto de demostración*

56. En cuanto a participación y fortalecimiento de capacidades, este proyecto permitió recoger experiencias que muestran que la consulta a tiempo y la participación directa de las partes intervinientes durante la preparación de un proyecto son básicos para su sustentabilidad. Asimismo, potenciar las capacidades y la sensibilización de los usuarios finales de refrigeradores comerciales es clave para un efectivo reemplazo de los equipos a base de CFC mediante la transferencia tecnológica y la capacitación de los propietarios en materia de manejo de la energía.

57. Como aprendizaje recogido a partir de las demoras en la ejecución, se propone que lo primero sea evaluar que en los puntos operativos existan condiciones para llevar a cabo los proyectos. También se propone tomar en cuenta la situación económica del país y los mayores los costos de la eficiencia energética. Estos factores deben considerarse a la hora de aumentar los incentivos económicos para el desmontaje de equipos antiguos y la instalación de equipos nuevos.

---

<sup>3</sup> Ver las experiencias recogidas a partir de cada informe de cierre de proyectos en <http://multilateralfund.org/pcrindividual/search.aspx>.

### **III. Integración de la perspectiva de género a los informes de cierre de proyectos**

58. Los actuales formatos de presentación de informes de cierre de proyectos no cuentan con una sección especial que permita informar sobre la integración de la perspectiva de género. Los organismos que contaban con información al respecto la entregaron en la sección de observaciones, experiencias y eficacia de la ejecución.

59. Entre los informes considerados para el presente documento, cinco hacen referencia a temas de género: tres informes plurianuales sobre la etapa II de los PGEH, uno sobre la etapa I del PGEH y otro sobre un proyecto individual sin inversión aprobado después de la 85ª reunión.<sup>4</sup>

60. Dos informes plurianuales informaron sobre la participación de la mujer en las actividades del sector refrigeración y climatización y el papel del gobierno en incentivar la integración de la perspectiva de género y la representación sectorial de la mujer. Un organismo destacó la participación paritaria en las reuniones y sesiones de capacitación de las partes en la ejecución del PGEH. En los últimos tramos de la etapa II se hará un estudio sobre la participación de la mujer en las obligaciones previstas en el Protocolo de Montreal. Dicho estudio se realizará a nivel sectorial, en la gestión de empresas o gremios de servicio técnico, organizaciones de la sociedad civil, institutos de capacitación e instancias de dirección y formulación de políticas públicas. Los resultados permitirán determinar las acciones prioritarias a futuro.

61. Otro organismo informó sobre la realización de un estudio sobre temas de género durante la ejecución de las actividades. Este estudio evaluó la paridad en el sector de refrigeración y climatización a través de un análisis de los papeles de género, enfatizando las posibles oportunidades para potenciar la paridad y apuntando a formas de incentivar la participación de la mujer (p. ej., premiando el buen desempeño). Los resultados se entregaron y discutieron en un taller que reunió a técnicos en refrigeración y climatización, grandes importadores, representantes de instituciones públicas y funcionarios aduaneros.

62. La Oficial Superior de Supervisión y Evaluación seguirá pendiente de las referencias a la integración de la perspectiva de género en los informes de cierre de proyectos. Los datos sobre la dimensión de género siguen siendo escasos pero han mejorado; de hecho, se ha entregado información en proyectos que no estaban afectos a la política operativa del Fondo Multilateral al respecto.

### **IV. Otras materias**

#### Mejoras en la puntualidad de la presentación de informes de cierre de proyectos

63. La Oficial Superior de Supervisión y Evaluación informa que se observa una positiva tendencia en la puntualidad de los informes de cierre de proyecto que presentan los organismos bilaterales y de ejecución. Todos los informes que podían presentarse se presentaron a tiempo; respecto de los demás, los organismos, tal como se les pidió, informaron los motivos a tiempo para ser considerados en el presente informe.

#### Exención de presentar informes de cierre de proyecto en el caso de los informes de verificación

64. Como parte de la revisión en curso de los formatos, procesos y herramientas relativos a los informes de cierre de proyectos, proceso que actualiza el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/11, la Oficial Superior de Supervisión y Evaluación solicitó a los organismos bilaterales y de ejecución hacer llegar sus experiencias y observaciones con vistas al mejoramiento de las materias relacionadas con los informes de cierre de proyectos. Durante el tercer trimestre de 2023 se hizo un estudio cuyos resultados se

---

<sup>4</sup> De conformidad con la decisión 84/92 que aprobó la política operativa de integración de la perspectiva de género del Fondo Multilateral, a partir de la 85ª reunión todos los proyectos deben informar los temas de género. Ver última actualización en UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/51.

difundieron internamente a nivel de la Secretaría y se realizó además una sesión de consulta durante la reunión de coordinación interinstitucional que tuvo lugar del 3 al 5 de octubre de 2023.<sup>5</sup>

65. De este proceso parece desprenderse que, en el caso de los informes de verificación, agregar un informe de cierre del proyecto no añade mayores antecedentes, habida cuenta además de que el formato de los informes para proyectos individuales no se adapta a las características de los proyectos de verificación. En consecuencia, a partir de 2024, la unidad de evaluación dejará de solicitar a los organismos bilaterales y de ejecución la presentación de informes de cierre para informes de verificación, motivo por el cual el Anexo V sobre informes previstos para el año 2024 no los incluye.

## V. Recomendación

66. El Comité Ejecutivo podrá estimar oportuno:

- a) Tomar nota de:
  - i) El informe consolidado de terminación de proyectos 2023 (Parte II) que recoge el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/22;
  - ii) Que a partir del año 2024 no se exigirá presentar un informe de cierre para informes de verificación de proyectos de asistencia técnica;
- b) Solicitar a:
  - i) Los organismos bilaterales y de ejecución presentar, a la 94ª reunión del Comité Ejecutivo, los informes de cierre pendientes sobre acuerdos plurianuales y proyectos individuales, o en su defecto, explicar el motivo de no hacerlo;
  - ii) Los organismos de ejecución principales y cooperantes, seguir coordinando de cerca la elaboración de sus respectivos capítulos de los informes de cierre a fin de facilitar al principal organismo de ejecución la oportuna entrega de sus informes;
  - iii) Los organismos bilaterales y de ejecución, al completar los datos para los informes de cierre de proyectos, agregar información pertinente y útil, en especial sobre temas de género, informando las experiencias recogidas y los motivos de las demoras en la ejecución de proyectos a fin de ser aprovechadas en futuras mejoras en el diseño y ejecución de proyectos; y
- c) Invitar a todos quienes participan en la preparación y ejecución de acuerdos plurianuales y proyectos individuales, en particular a la Secretaría y los organismos bilaterales y de ejecución, a tomar en cuenta las experiencias recogidas a partir de los informes de cierre de proyectos, cuando sea el caso.

---

<sup>5</sup> MLF/IACM.2023/2/2.



Anexo I

**INFORMES DE CIERRE DE PROYECTOS PLURIANUALES RECIBIDOS  
DESPUÉS DE LA 92ª REUNIÓN Y CONSIDERADOS EN EL INFORME  
REFUNDIDO 2023 (Parte II)**

	<b>País</b>	<b>Sector o título del acuerdo plurianual</b>	<b>Organismo principal</b>	<b>Organismo cooperante</b>
1.	Argentina	Producción de CFC	Banco Mundial	
2.	Armenia	PGEH (etapa II)	PNUD	PNUMA
3.	Bahamas	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
4.	Belice	PGEH (etapa I)	PNUMA	PNUD
5.	Benin	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
6.	Bosnia y Herzegovina	PGEH (etapa I)	ONUDI	
7.	Brunei Darussalam	PGEH (etapa I)	PNUMA	PNUD
8.	Chad	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
9.	Chile	PGEH (etapa II)	PNUD	PNUMA/ONUDI
10.	Colombia	PGEH (etapa II)	PNUD	PNUMA/Alemania
11.	Comoras	PGEH (etapa I)	PNUMA	
12.	Islas Cook	PGEH (etapa I)	PNUMA	
13.	Cuba	PGEH (etapa I)	PNUD	
14.	Djibouti	PGEH (etapa I)	PNUMA	
15.	Eritrea	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
16.	Eswatini	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
17.	Etiopía	PGEH (etapa I)	PNUMA	PNUD
18.	Fiji	PGEH (etapa I)	PNUD	PNUMA
19.	Gabón	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
20.	Gambia	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
21.	Guinea	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
22.	Guinea-Bissau	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
23.	Jamaica	PGEH (etapa I)	PNUD	PNUMA
24.	Kiribati	PGEH (etapa I)	PNUMA	
25.	RDP Lao	PGEH (etapa I)	PNUMA	Francia
26.	Lesotho	PGEH (etapa I)	Alemania	
27.	Liberia	PGEH (etapa I)	Alemania	ONUDI
28.	Malawi	PGEH (etapa I)	PNUMA	
29.	Islas Marshall	PGEH (etapa I)	PNUMA	
30.	Micronesia (Estados Federados de)	PGEH (etapa I)	PNUMA	
31.	República de Moldova	PGEH (etapa II)	PNUD	PNUMA
32.	Nauru	PGEH (etapa I)	PNUMA	
33.	Niue	PGEH (etapa I)	PNUMA	
34.	Palau	PGEH (etapa I)	PNUMA	
35.	Paraguay	PGEH (etapa I)	PNUMA	PNUD
36.	Región: Asia-Pacífico (PIP)	PGEH (etapa I)	PNUMA	
37.	Rwanda	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
38.	Santa Lucía	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
39.	Samoa	PGEH (etapa I)	PNUMA	
40.	Santo Tomé y Príncipe	PGEH (etapa I)	PNUMA	
41.	Sierra Leona	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
42.	Islas Salomón	PGEH (etapa I)	PNUMA	
43.	Tonga	PGEH (etapa I)	PNUMA	
44.	Tuvalu	PGEH (etapa I)	PNUMA	
45.	Uganda	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
46.	República Unida de Tanzania	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI
47.	Vanuatu	PGEH (etapa I)	PNUMA	
48.	Zimbabwe	PGEH (etapa I)	Alemania	



**Anexo II**

**INFORMES DE CIERRE DE PROYECTOS INDIVIDUALES RECIBIDOS  
 DESPUÉS DE LA 92ª REUNIÓN Y CONSIDERADOS EN EL INFORME  
 REFUNDIDO 2023 (Parte II)**

	<b>País</b>	<b>Código</b>	<b>Organismo</b>	<b>Glosa</b>
1.	Bahamas	BHA/PHA/82/TAS/27	PNUMA	Informe de verificación de la ejecución del PGEH
2.	Camboya	KAM/PHA/84/TAS/38	PNUMA	Informe de verificación de la ejecución del PGEH
3.	Global	GLO/REF/80/DEM/344	ONUDI	Proyecto global de recambio de refrigeradores comerciales
4.	Liberia	LIR/PHA/85/TAS/29	Alemania	Informe de verificación de la etapa I del PGEH
5.	México	MEX/REF/81/INV/04+	ONUDI	Conversión de refrigerantes utilizados por Imbera en la fabricación de equipos de refrigeración comercial en dos plantas [de HFC-134a y R-404A a propano (R- 290) e isobutano (R-600a)]
6.	Santa Lucía	STL/PHA/82/TAS/30	PNUMA	Informe de verificación de la ejecución del PGEH





**Anexo III**

**INFORMES PENDIENTES DE CIERRE DE PROYECTOS PLURIANUALES QUE DEBERÁN  
PRESENTARSE A LA 94ª REUNIÓN**

	<b>País</b>	<b>Sector o título del acuerdo plurianual</b>	<b>Fecha final de término</b>	<b>Organismo principal</b>	<b>Organismo cooperante</b>
1.	Côte d'Ivoire	PGEH (etapa I)	Dic. 22	PNUMA	ONUDI
2.	Georgia	PGEH (etapa I)	Dic. 22	PNUD	
3.	Haití	PGEH (etapa I)	Dic. 22	PNUMA	PNUD
4.	Iraq	PGEH (etapa I)	Dic. 21	PNUMA/ONUDI	ONUDI
5.	Kuwait	PGEH (etapa I)	Jun. 22	PNUMA/ONUDI	ONUDI
6.	Níger	PGEH (etapa I)	Dic. 22	ONUDI/PNUMA	PNUMA
7.	Arabia Saudita	PGEH (etapa I)	Dic. 22	ONUDI/PNUMA	PNUMA/Japón
8.	Togo	PGEH (etapa I)	Dic. 22	PNUMA	ONUDI



**Anexo IV**

**INFORMES PENDIENTES DE CIERRE DE PROYECTOS PLURIANUALES QUE POR DECISIÓN DEBERÁN PRESENTARSE A LA 94ª REUNIÓN**

	<b>País</b>	<b>Sector</b>	<b>Organismo principal</b>	<b>Organismo cooperante</b>	<b>Fecha final de término</b>	<b>Fecha prevista de presentación del informe</b>	<b>Decisión</b>
1.	Afganistán	PGEH (etapa I)	PNUMA	Alemania/ONUDI	Dic. 22	1ª reunión de 2023	87/6 c)
2.	Barbados	PGEH (etapa I)	PNUMA	PNUD	Dic. 23	Jun. 24	91/41 a)
3.	Botswana	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI	Jun. 23	Dic. 23	90/23 d) i) y 91/14 b) i)
4.	Congo	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI	Dic. 23	Jun. 24	91/41 a)
5.	Guinea Ecuatorial	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI	Dic. 23	Jun. 24	90/32 a)
6.	Granada	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI	Dic. 23	Jun. 24	90/32 a)
7.	Libia	PGEH (etapa I)	ONUDI		Dic. 23	Jun. 24	82/75 e), 84/20 b), 86/26 b) y 91/14 b) ii)
8.	Mozambique	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI	Jun. 23	Dic. 23	90/32 a)
9.	Myanmar	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI	Dic. 22	Jun. 23	86/53 a)
10.	Macedonia del Norte	PGEH (etapa I)	ONUDI		Dic. 23	Jun. 24	88/40 a)
11.	Filipinas	PGEH (etapa II)	ONUDI		Dic. 23	1ª reunión de 2024	87/19 e), 90/17 c) ii) y 92/17 b)
12.	Somalia	PGEH (etapa I)	ONUDI		Jun. 23	Dic. 23	88/40 a) y 91/14 b) iii)
13.	Sudáfrica	PGEH (etapa I)	ONUDI		Dic. 23	2ª reunión de 2024	91/41 a)
14.	Sudán	PGEH (etapa II)	ONUDI		Dic. 23	Jun. 24	88/60 a) y 91/14 b) iv)
15.	Uruguay	PGEH (etapa II)	PNUD		Dic. 23	1ª reunión de 2024	87/20 e) y 91/25 d) ii)
16.	Viet Nam	PGEH (etapa II)	BIRF	Japón	Dic. 23	Jun. 24	90/22 c)(vi)
17.	Zambia	PGEH (etapa I)	PNUMA	ONUDI	Jun. 23	Dic. 23	90/23 d) ii)



**Anexo V**

**INFORMES PENDIENTES DE CIERRE DE PROYECTOS INDIVIDUALES QUE DEBERÁN  
PRESENTARSE A LA 94ª REUNIÓN\***

	<b>País</b>	<b>Código</b>	<b>Organismo</b>	<b>Fecha final de término</b>	<b>Glosa</b>
1.	Argentina	ARG/REF/81/INV/01+	ONUDI	Jun. 22	Reemplazo de refrigerantes a base de HFC-134a por isobutano (R-600a) / propano (R-290) en la fabricación de equipos de refrigeración residencial y comercial en plantas de Briket, Bambi y Mabe-Kronen
2.	Iraq	IRQ/REF/57/INV/07	ONUDI	Jun. 21	Reemplazo del refrigerante CFC-12 por isobutano y agente espumante CFC-11 con ciclopentano en la fabricación de refrigeradores residenciales y congeladores en la planta de Light Industries Company

\* **Nota:** A raíz de la revisión en curso de los informes, procesos y herramientas de término de proyectos, la unidad de evaluación dejará de requerir informes de cierre de proyectos relacionados a informes de verificación. Por consiguiente, para la 94ª reunión quedan pendientes sólo dos proyectos individuales, en tanto que 12 proyectos relativos a informes de verificación quedan exentos de la obligación de informar.