NACIONES UNIDAS

PNUMA

UNEP/OzL.Pro.38/2/Add.2

Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono

Distr. general
25 de septiembre de 2026

Español
Original: inglés

38ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono
Kigali, 2 a 6 de noviembre de 2026
Tema 4 a) del programa provisional de la serie de sesiones preparatorias*

Reposición del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal para el trienio 2027-2029: informe complementario del equipo de tareas del Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica sobre la reposición

Cuestiones que se examinarán en la 38ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono e información que se señala a su atención

Nota de la Secretaría

Adición

I. Introducción

1. En la presente adición a la nota de la Secretaría sobre las cuestiones que se examinarán en la 38ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono e información que se señala a su atención se recoge la información que se ha recibido después de haberse preparado la primera adición de esa nota (UNEP/OzL.Pro.38/2/Add.1), en particular en relación con el tema 4 a) del programa provisional de la serie de sesiones preparatorias, relativo al informe complementario del equipo de tareas del Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica sobre la reposición.

II. Reposición del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal para el trienio 2027-2029: informe complementario del equipo de tareas del Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica sobre la reposición (tema 4a) del programa provisional de la serie de sesiones preparatorias)

2. Como se indica en la nota de la Secretaría sobre las cuestiones que se examinarán en la 38ª Reunión de las Partes (UNEP/OzL.Pro.38/2, párrs. 28 a 31), el equipo de tareas del Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica sobre la reposición tuvo en cuenta las sugerencias del Grupo de Trabajo de composición abierta de las Partes en el Protocolo de Montreal en su 48º período de sesiones (que figuran en el anexo I de esa nota) y preparó el informe complementario de septiembre de 2026, relativo a la evaluación de las necesidades de financiación para la reposición del Fondo

* UNEP/OzL.Pro.38/1.

Multilateral para el período 2027-2029. El informe se encuentra disponible en el portal de la 38ª Reunión de las Partes[1], y el resumen del informe, en la forma remitida por el Grupo de Expertos y sin que la Secretaría haya realizado revisión editorial alguna, figura en el anexo de la presente adición.

3. El informe complementario contiene actualizaciones de la información incluida en el informe de mayo de 2026 (en lo sucesivo, el "informe actualizado de mayo"), cuyos detalles se analizan en el capítulo 2 del informe. En los capítulos 3, 4 y 5 del informe se recogen otras hipótesis propuestas por el Grupo de Trabajo de composición abierta.

4. El informe actualizado de mayo incluye información a la que se ha accedido tras la elaboración del informe de mayo de 2026, como las decisiones adoptadas por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral en su 98ª reunión, celebrada del 22 al 26 de junio de 2026; los datos sobre consumo y sobre programas para los países presentados con arreglo al artículo 7 por las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5 del Protocolo de Montreal (Partes que operan al amparo del artículo 5), respectivamente, a la Secretaría del Ozono y a la Secretaría del Fondo Multilateral, a 17 de julio de 2026; información actualizada sobre los planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) y los planes de ejecución de las actividades relativas a los hidrofluorocarbonos (HFC) conforme a la Enmienda de Kigali; y el estado de la ratificación de la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal a 10 de agosto de 2026. Además, el informe actualizado de mayo incorpora los gastos de operación recurrentes de las medidas de mitigación relacionadas con el HFC-23, las hipótesis de financiación de la eficiencia energética en los extremos inferior y superior del intervalo y los costos aplicables de las dependencias de gestión de proyectos para los países cuyo consumo no es bajo que no se incluyeron en el informe de mayo de 2026. La distribución de la financiación entre los distintos niveles de consumo nacional para atender las necesidades de cumplimiento de las Partes que operan al amparo del artículo 5 queda reflejada de forma inherente en todas las estimaciones de los modelos presentados por el equipo de tareas hasta la fecha.

5. Durante la elaboración del informe complementario, el equipo de tareas siguió basándose en el plan de actividades consolidado del Fondo Multilateral para el período 2026-2028. También mantuvo las estimaciones relativas al fortalecimiento institucional y a las actividades habituales (es decir, los gastos relacionados con el Programa de Asistencia para el Cumplimiento del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, otros organismos de ejecución, la Secretaría del Fondo Multilateral y la Tesorería del Fondo), al tiempo que siguió aplicando unos gastos medios de apoyo de los organismos del 9,6 % y una deducción del 15 % por la participación extranjera en los sectores manufactureros.

6. A la luz de las actualizaciones anteriores, el intervalo revisado de las necesidades de reposición para el trienio 2027-2029, incluidos los gastos de apoyo, se estima entre 1.230 y 1.692 millones de dólares de los Estados Unidos en el informe actualizado de mayo, frente al intervalo de 1.282 y 1.755 millones de dólares del informe de mayo de 2026. En el cuadro 1 se recogen los intervalos actualizados de las necesidades totales estimadas de financiación para los tres trienios, junto con las estimaciones correspondientes del informe de mayo de 2026.

Cuadro 1
Intervalos actualizados de las necesidades totales de financiación para la reposición del Fondo Multilateral en los trienios 2027-2029, 2030-2032 y 2033-2035
(Millones de dólares de los Estados Unidos)

Trienio	*Informe de mayo de 2026*[a]	*Informe actualizado de mayo*[b]
2027-2029		
Actividades relativas a los HCFC	451 a 573	437 a 564
Actividades relativas a los HFC	702 a 1 053	664 a 999
Fortalecimiento institucional y actividades habituales	129	129
Total	**1 282 a 1 755**	**1 230 a 1 692**
2030-2032		
Actividades relativas a los HCFC	83 a 96	88 a 102
Actividades relativas a los HFC	877 a 1 085	861 a 1 076
Fortalecimiento institucional y actividades habituales	137	137
Total	**1 097 a 1 318**	**1 086 a 1 315**

[1] Véase https://ozone.unep.org/system/files/documents/TEAP-RTF-supplementary-report-september2026.pdf.

Trienio	*Informe de mayo de 2026*[a]	*Informe actualizado de mayo*[b]
2033-2035		
Actividades relativas a los HCFC	–	–
Actividades relativas a los HFC	488 a 600	454 a 587
Fortalecimiento institucional y actividades habituales	145	145
Total	**633 a 745**	**599 a 732**

Abreviaciones: HCFC = hidroclorofluorocarbono; HFC = hidrofluorocarbono.

[a] Incluidas las decisiones adoptadas por el Comité Ejecutivo en su 97ª reunión y la información recibida por el equipo de tareas a 8 de abril de 2026, y suponiendo que todas las Partes que operan al amparo del artículo 5 ratificarán la Enmienda de Kigali.

[b] Incluida la decisión adoptada por el Comité Ejecutivo en su 98ª reunión y la información recibida por el equipo de tareas a 15 de agosto de 2026, y suponiendo que todas las Partes que operan al amparo del artículo 5 ratificarán la Enmienda de Kigali.

7. Una vez establecidas las estimaciones de financiación actualizadas para el trienio 2027-2029, el equipo de tareas utilizó esas estimaciones como base para elaborar nuevas hipótesis, que se recogen en el capítulo 3 de su informe complementario. Las hipótesis aplican factores históricos de eficacia en función de los costos para los planes de gestión de la eliminación de los HCFC y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, así como factores de eficacia en función de los costos específicos de cada Parte y los niveles medios de financiación de los últimos seis años para los planes de gestión de la eliminación de los HCFC. En lo que respecta a los planes plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, el equipo de tareas no pudo aplicar estos últimos enfoques debido a la falta de información suficiente. En el informe también se presentan nuevas hipótesis adicionales para los planes plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, basados en diferentes calendarios de asignación de recursos. El equipo de tareas identifica las hipótesis que implican cambios significativos en la metodología aplicada y destaca que, consecuentemente, las estimaciones resultantes no son directamente comparables con las presentadas en su informe de mayo de 2026.

8. En el caso de los HCFC, al aplicar las nuevas hipótesis a las estimaciones actualizadas, el límite inferior del intervalo de financiación se reduce y pasa de 437 millones de dólares (según el informe actualizado de mayo) a 230 millones de dólares en la hipótesis que prevé la mayor reducción. El límite superior se mantiene sin cambios en 564 millones de dólares, lo que da lugar a un intervalo general de financiación para los HCFC de entre 230 y 564 millones de dólares para el trienio 2027-2029.

9. En el caso de los HFC, la hipótesis que aplica los factores de eficacia en función de los costos históricos reduce el límite inferior del intervalo de financiación, que pasa de los 664 millones de dólares que se recogen en el informe actualizado de mayo a 625 millones de dólares. El límite superior se mantiene sin cambios en 999 millones de dólares, por lo que el intervalo de financiación de los HFC resultante oscila entre 625 y 999 millones de dólares para el trienio 2027-2029, en función de la hipótesis que tenga como resultado la mayor reducción.

10. Si se combinan las mayores reducciones de las nuevas hipótesis, el intervalo general de reposición se reduce y queda entre 984 millones y 1.692 millones de dólares, en comparación con la estimación actualizada del informe de mayo, que se situaba entre 1.230 millones y 1.692 millones de dólares. Una nueva hipótesis adicional, basada en los datos más recientes sobre el consumo de HFC, reduce el límite inferior del intervalo a 906 millones de dólares. El equipo de tareas señala, sin embargo, que esa hipótesis incorpora cambios metodológicos y que la estimación más baja resultante debe considerarse indicativa de una tendencia a la baja en la financiación, más que como algo directamente comparable con la estimación actualizada de mayo.

11. En el cuadro 2 se muestran los intervalos actualizados de las necesidades totales de financiación para el período 2027-2029, basados en las nuevas hipótesis.

Cuadro 2

Intervalos actualizados de las necesidades totales de financiación para la reposición del Fondo Multilateral en el período 2027-2029, sobre la base de nuevas hipótesis

(Millones de dólares de los Estados Unidos)

			Estimaciones del informe complementario	
Trienio 2027-2029	*Informe de nayo de 2026*[a]	*Informe actualizado de mayo*[b]	*Nueva hipótesis (aplicando la mayor reducción al extremo inferior)*[c]	*Nueva hipótesis adicional (aplica los datos de consumo de HFC comunicados más recientemente)*
Actividades relativas a los HCFC	451 a 573	437 a 564	230 a 564	230 a 564
Actividades relativas a los HFC	702 a 1 053	664 a 999	625 a 999	547[d] a 999
Fortalecimiento institucional y actividades habituales	129	129	129	129
Total	**1 282 a 1 755**	**1 230 a 1 692**	**984 a 1 692**	**906 a 1 692**

Abreviaciones: HCFC = hidroclorofluorocarbono; HFC = hidrofluorocarbono.

[a] No incluye los costos de dependencias de gestión de proyectos.

[b] Incluye los costos de dependencias de gestión de proyectos.

[c] Refleja la mayor reducción en el extremo inferior del intervalo de financiación entre las nuevas hipótesis.

[d] Estimación mínima basada en una metodología de cálculo diferente a la utilizada para obtener el resto de estimaciones del cuadro.

12. En respuesta a las sugerencias adicionales de las Partes, el equipo de tareas proporciona, en los capítulos 4 y 5 de su informe complementario, estimaciones de financiación para una hipótesis de valores altos para los países con volúmenes de consumo bajo y muy bajo, y una hipótesis de valores altos para una posible financiación adicional destinada a la gestión del ciclo de vida de los refrigerantes, respectivamente. Esas estimaciones se facilitan únicamente a título informativo para las Partes y no se incluyen en las estimaciones totales del cuadro 2.

13. En concreto, en el caso de los países con un volumen de consumo bajo y muy bajo, el equipo de tareas elaboró una hipótesis de asignación del extremo superior de recursos para un posible aumento de las estimaciones de financiación de los planes de ejecución de la fase II de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, así como un nuevo calendario para la distribución de los fondos a lo largo de los tres trienios. Este calendario se centra más en la primera fase que los calendarios A y B presentados en el informe de mayo de 2026[2], ya que asigna el 60 % de la financiación al trienio 2027-2029 para los planes de aplicación de la fase II del Acuerdo de Kigali sobre los HFC en el caso de las Partes que no dispongan de dichos planes, y el 90 % en el caso de las Partes que sí dispongan de ellos. Sobre esa base, las necesidades de financiación estimadas para el trienio 2027-2029, por lo tanto, ascienden a 28,55 millones de dólares, frente a los 16,36 millones de dólares previstos en el calendario A y los 4,78 millones de dólares previstos en el anexo B del informe de mayo de 2026.

14. A propósito de la capacidad de esos países para absorber un mayor volumen de financiación, el equipo de tareas observa que, en general, esos países se han mostrado capaces de ello, al tiempo que reconoce que la capacidad para ejecutar las actividades financiadas varía de un país a otro.

15. En lo que respecta a la gestión del ciclo de vida de los refrigerantes, el informe propone un mecanismo modular con una ventanilla de financiación complementaria para respaldar aquellas actividades que no están totalmente cubiertas por los planes de gestión de la eliminación de los HCFC y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, prestando especial atención a la transición de los sistemas básicos de recuperación hacia sistemas ampliados de recuperación, recogida, reciclaje, regeneración y preparación para la destrucción. Una

[2] De conformidad con el calendario A, el 60 % de la financiación de la fase II del plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali destinada a las Partes que carecen de dichos planes se asigna al trienio 2030-2032 (sin financiación en el trienio 2027-2029), mientras que el 60 % para las Partes que sí disponen de ellos se asigna al trienio 2027-2029. De conformidad con el calendario B, el 60 % de la financiación destinada a las Partes que cuentan o no con planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali se asigna al trienio 2030-2032 (sin financiación para ninguno de los dos grupos en el trienio 2027-2029).

estimación orientativa de niveles máximos para esas actividades adicionales se cifra en 52,55 millones de dólares, cantidad que se presenta como un nivel razonable de apoyo a la ejecución y no como una previsión de los gastos reales.

16. En sus deliberaciones en relación con el tema 4 a), las Partes tal vez desearán examinar la información que figura en el informe inicial y el informe complementario del equipo de tareas sobre la reposición.

Anexo*

Informe de 2026 del Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica (volumen 4)

Suplemento del informe de mayo de 2026 del equipo de tareas sobre la reposición del Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica: evaluación de las necesidades de financiación para la reposición del Fondo Multilateral para el período 2027-2029

Resumen

La reposición del Fondo Multilateral para la aplicación del Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono para el trienio 2027-2029 proporcionará financiación a las que operan al amparo del artículo 5 para sufragar los costos adicionales que supone completar la eliminación de las sustancias que agotan el ozono y continuar con la reducción de los hidrofluorocarbonos (HFC). Las sustancias del anexo C, grupo I (HCFC) y del anexo F (HFC) son las únicas sustancias contempladas en el Protocolo de Montreal cuyo consumo y producción siguen estando permitidos.

- En cuanto a las sustancias incluidas en el anexo C, grupo I (HCFC), la meta de cumplimiento en el trienio 2027-2029 para las Partes que operan al amparo del artículo 5 es una reducción del 97,5 % respecto al nivel de base para el 1 de enero de 2030[1].
- En relación con las sustancias controladas del anexo F (HFC), las metas de cumplimiento para el período 2027-2029 y los dos trienios siguientes para las Partes que operan al amparo del artículo 5 se indican a continuación:
    - Partes del grupo 1: una reducción del 10 % respecto del nivel de base a más tardar el 1 de enero de 2029 y una reducción del 30 % respecto del nivel de base a más tardar el 1 de enero de 2035.
    - Partes del grupo 2[2]: una congelación de la producción y el consumo a más tardar el 1 de enero de 2028 y una reducción del 10 % respecto del nivel de base a más tardar el 1 de enero de 2032.

La 37ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal adoptó la decisión XXXVII/6, en la que se establecía el mandato para la labor del Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica (GETE) con vistas a la elaboración de un informe sobre el nivel adecuado de reposición del Fondo Multilateral para el trienio 2027-2029. Las Partes solicitaron al GETE que elaborase un informe para su presentación en la 38ª Reunión de las Partes y ante el Grupo de Trabajo de composición abierta en su 48ª reunión, con el fin de que las Partes pudiesen adoptar una decisión en la 38ª Reunión de las Partes.

El GETE creó un equipo de tareas sobre la reposición en virtud de la decisión XXXVII/6, integrado por miembros del GETE, sus Comités de opciones técnicas y expertos externos. El equipo de tareas sobre la reposición presentó su informe de mayo de 2026[3] en la 48ª reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta y respondió a las preguntas aclaratorias formuladas por las Partes. Posteriormente, el Grupo de Trabajo creó un grupo de contacto para seguir examinando el informe. Durante los debates, el equipo de tareas sobre la reposición aportó aclaraciones e información adicional al grupo de contacto. A continuación, el grupo de contacto debatió varios temas y acordó

* El presente anexo no ha sido objeto de revisión editorial oficial en inglés.

[1] Se establece un promedio anual del 2,5 % destinado exclusivamente al mantenimiento de los equipos de refrigeración y aire acondicionado existentes durante el período 2030-2040. La decisión XXX/2, relativa al anexo I del informe de la 30ª Reunión de las Partes, modificó esta parte del artículo 5 (así como del artículo 2F) para incluir otros usos, es decir, el mantenimiento del equipo de extinción de incendios y protección contra incendios existente el 1 de enero de 2030; las aplicaciones de disolventes usadas en la fabricación de motores de cohetes; y las aplicaciones de aerosoles médicos para vía tópica dirigidos al tratamiento especializado de quemaduras.

[2] La decisión XXVIII/2 del Protocolo de Montreal, en el párrafo 2, hace referencia a las Partes del grupo 2 que operan al amparo del artículo 5, a saber, la Arabia Saudita, Bahrein, los Emiratos Árabes Unidos, la India, el Iraq, Kuwait, Omán, el Pakistán, Qatar y la República Islámica del Irán.

[3] https://ozone.unep.org/system/files/documents/TEAP-DecisionXXXVII6-replenishment-TF-report-May2026-RTF-report.pdf

una lista de sugerencias[4] de análisis adicionales que el equipo de tareas debería incluir en un informe complementario sobre la reposición del Fondo Multilateral para el período 2027-2029.

En el cuadro ES.1 se indican los capítulos pertinentes de ese informe en los que se abordan las sugerencias.

Cuadro ES-1
Sugerencias/hipótesis: posibles cambios en las necesidades de financiación para 2027-2029

Número	*Sugerencias/hipótesis*	*Capítulo pertinente*
Decisiones de la 98ª reunión del Comité Ejecutivo		
1	Ajustar todos los elementos de las necesidades de financiación con arreglo a las decisiones pertinentes adoptadas en la 98ª reunión del Comité Ejecutivo y realizar las actualizaciones adicionales que sean necesarias para reflejar con exactitud los importes que figuran en los planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali aprobados.	2
Sugerencias generales		
2	A la hora de estimar las necesidades de financiación de los planes de gestión de la eliminación de los HCFC y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, aplicar los factores de eficacia en función de los costos en tres hipótesis: a) una basada en la eficacia en función de los costos históricos; b) otra basada en los factores de eficacia en función de los costos para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años, y c) una tercera hipótesis basada en los niveles medios de financiación para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años	3
3	a) Solicitar al Grupo que presente intervalos de financiación revisados con hipótesis alternativas que evalúen el impacto de lo siguiente:	3
	b) Una hipótesis de valores bajos basada en los datos de consumo más recientes de los HCFC y los HFC, y una hipótesis de valores altos basada en los niveles de base establecidos para los HFC y el consumo restante admisible de HCFC;	
	c) Plazos realistas para la ejecución de los proyectos, como la modificación del calendario de asignación de recursos A para la fase II de los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, teniendo en cuenta las tasas de ratificación de los Estados restantes que no son Partes en la Enmienda de Kigali;	3
	d) Hipótesis de mitigación del HFC-23 que tengan en cuenta los gastos de funcionamiento corrientes y los gastos de funcionamiento adicionales de los proyectos aprobados por el Fondo Multilateral;	2
	e) Una hipótesis de valores bajos para la eficiencia energética (decisión 94/60), basada en los proyectos incluidos en el plan de negocio del Fondo Multilateral, y una hipótesis de valores altos que refleje la plena utilización de los fondos restantes de la ventanilla de financiación recogida en la decisión 94/60, destinada a promover mejoras en la eficiencia energética en el contexto de la reducción de los HFC durante el próximo trienio;	2
	f) Se refleja adecuadamente la distribución de la financiación entre los distintos niveles de consumo nacional para atender las necesidades de las Partes que operan al amparo del artículo 5 y permitirles cumplir sus obligaciones.	2
Partes con un consumo bajo o muy bajo		
4	Elaborar una hipótesis de valores altos sobre un posible aumento de la estimación de financiación que figura en los cuadros de asignación de recursos del capítulo 3 para los países con consumo bajo y los países con consumo muy bajo para la fase II de sus planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, en consulta con la Secretaría del Fondo Multilateral y teniendo en cuenta la capacidad de dichos países para absorber un mayor volumen de financiación	4

[4] https://ozone.unep.org/meetings/48th-meeting-open-ended-working-group-parties/contact-groups/contact-group-replenishment-report

Número	*Sugerencias/hipótesis*	*Capítulo pertinente*
Gestión del ciclo de vida de los refrigerantes		
5	Incluir una estimación de gastos para una hipótesis de valores altos para la posible ventanilla de financiación que se examinará en la 100ª reunión del Comité Ejecutivo para el período 2027-2029, con el fin de apoyar la aplicación de los planes nacionales elaborados de conformidad con la decisión 91/66, teniendo en cuenta que las actividades de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes también se financian en el marco de los planes de gestión de la eliminación de los HCFC y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali.	5

Enfoque del informe complementario

Para este informe complementario (informe de septiembre de 2026), el enfoque del equipo de tareas sobre la reposición consistió, en primer lugar, en actualizar sus estimaciones utilizando el mismo método de modelización que en su informe de mayo de 2026 (GETE, 2026), con datos actualizados y la información disponible desde que se finalizó dicho informe, incluyendo lo siguiente:

- Documentos y decisiones del Comité Ejecutivo, incluidas las directrices sobre costos, hasta la 98ª reunión del Comité Ejecutivo inclusive;
- Datos sobre el consumo presentados con arreglo al artículo 7 y comunicados a la Secretaría del Ozono, a 17 de julio de 2026;
- Datos de los programas para los países remitidos a la Secretaría del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal, a 17 de julio de 2026;
- Información facilitada por la Secretaría del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal sobre los planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali aprobados, incluidas las reducciones acordadas con respecto al consumo de referencia, la financiación y los calendarios de los tramos, las actividades de preparación y verificación de proyectos, así como información actualizada sobre la mitigación del HFC-23, la eficiencia energética y la situación de las ventanillas de financiación;
- Mantenimiento de la clasificación de los países con volumen de consumo bajo basada en el consumo de referencia de HCFC y HFC (como se presenta en el anexo 5 del informe del equipo de tareas sobre la reposición de mayo de 2026);
- El equipo de tareas sobre la reposición siguió basándose en el plan de actividades consolidado del Fondo Multilateral para el período 2026-2028, ya que el plan de actividades para el período 2027-2029 aún no está disponible y solo lo estará una vez que la Secretaría del Fondo Multilateral haya completado el plan de actividades (previo al período de sesiones) para el período 2027-2029;
- Situación de la ratificación de la Enmienda de Kigali (por las Partes, a 10 de agosto de 2026 (anexo 2 del presente informe);
- Inclusión de los costos aplicables de las unidades de gestión de los proyectos correspondientes a las Partes que son países con un consumo bajo (5 % para la Parte que opera al amparo del artículo 5 con un mayor consumo, 7 % para las siguientes diez Partes que operan al amparo del artículo con mayor consumo y un 10 % para el resto de Partes que operan al amparo de ese artículo) (no incluidos en el informe del equipo de tareas sobre la reposición de mayo de 2026);
- Se mantienen las estimaciones relativas al fortalecimiento institucional y las actividades habituales que figuran en el informe del equipo de tareas sobre la reposición de mayo de 2026; y
- Se sigue aplicando una media del 9,6 % en concepto de gastos de apoyo de los organismos y un descuento del 15 % por propiedad extranjera en los sectores manufactureros.

Con las actualizaciones mencionadas anteriormente, el informe del equipo de tareas sobre la reposición de 2026 pasa a denominarse "**informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición**".

Una vez incluidas las actualizaciones mencionadas anteriormente en las estimaciones de financiación, el equipo de tareas sobre la reposición abordó las sugerencias de la 48º reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta que se describen en los capítulos restantes del presente informe.

ACTUALIZACIONES DEL INFORME DEL EQUIPO DE TAREAS SOBRE LA REPOSICIÓN DE MAYO DE 2026

El capítulo 2 del informe ofrece un análisis más detallado y las estimaciones actualizadas que figuran en el cuadro ES.2, basadas en la información y los supuestos expuestos en párrafos anteriores. El equipo de tareas sobre la reposición hace notar que esas actualizaciones también incorporan las siguientes sugerencias de las Partes en la 48ª reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta, como se recoge en el cuadro ES.1:

- *Ajustar todos los elementos de las necesidades de financiación con arreglo a las decisiones pertinentes adoptadas en la 98ª reunión del Comité Ejecutivo y realizar las actualizaciones adicionales que sean necesarias para reflejar con exactitud los importes que figuran en los planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali aprobados.*
- *Hipótesis de mitigación del HFC-23 que tengan en cuenta los gastos de funcionamiento corrientes y los gastos de funcionamiento adicionales de los proyectos aprobados por el Fondo Multilateral;*
- *Una hipótesis de valores bajos para la eficiencia energética (decisión 94/60), basada en los proyectos incluidos en el plan de negocio del Fondo Multilateral, y una hipótesis de valores altos que refleje la plena utilización de los fondos restantes de la ventanilla de financiación recogida en la decisión 94/60, destinada a promover mejoras en la eficiencia energética en el contexto de la reducción de los HFC durante el próximo trienio; y*
- *Se refleja adecuadamente la distribución de la financiación entre los distintos niveles de consumo nacional para atender las necesidades de las Partes que operan al amparo del artículo 5 y permitirles cumplir sus obligaciones.*

Es importante señalar que el modelo elaborado por el equipo de tareas sobre la reposición para estimar las necesidades de financiación ya tiene en cuenta esta última sugerencia; por lo tanto, el equipo de tareas sobre la reposición no tomó ninguna medida adicional para dar respuesta a la sugerencia.

En el cuadro ES.2 se muestran los intervalos actualizados de las necesidades totales de financiación basados en la información actualizada que figura en el capítulo 2 en relación con el trienio 2027-2029.

Cuadro ES.2
Intervalos actualizados de las necesidades de financiación totales para la reposición del Fondo Multilateral para el trienio 2027-2029 (Millones de dólares de los Estados Unidos)

Trienio 2027-2029	*Estimaciones del informe de mayo de 2026*[5]	*Estimaciones actualizadas del informe de mayo*[6]
SUBTOTAL, ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS HCFC	**451 a 573**	**437 a 564**
SUBTOTAL, ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS HFC	**702 a 1 053**	**664 a 999**
SUBTOTAL, FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y ACTIVIDADES HABITUALES	**129**	**129**
SUMA TOTAL (Millones de dólares de los Estados Unidos)	**1 282 a 1 755**	**1 230 a 1 692**

En los intervalos de financiación del informe actualizado de mayo se aplicaron las mismas hipótesis relativas a los HCFC y los HFC que figuran en el informe del equipo de tareas sobre la reposición de mayo de 2026, así como las mismas asignaciones de recursos propuestas.

[5] De acuerdo con las decisiones adoptadas en la 97ª reunión del Comité Ejecutivo y la información recibida por el Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica a 8 de abril de 2026. En el caso de los HFC, suponiendo la ratificación de todas las Partes.

[6] De acuerdo con las decisiones adoptadas en la 98ª reunión del Comité Ejecutivo y la información recibida por el Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica a 15 de agosto de 2026. En el caso de los HFC, suponiendo la ratificación de todas las Partes.

- **El intervalo actualizado de las necesidades totales de financiación estimadas (incluidos los gastos de apoyo) para la reposición del Fondo Multilateral en el trienio 2027-2029 se cifra entre 1.230 y 1.692 millones de dólares[7].**

SUGERENCIAS DEL GRUPO DE CONTACTO DE LA 48ª REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE COMPOSICIÓN ABIERTA Y ENFOQUE DEL EQUIPO DE TAREAS SOBRE LA REPOSICIÓN

En los capítulos 3, 4 y 5 del presente informe, el equipo de tareas sobre la reposición aborda las sugerencias presentadas por las Partes en la 48ª reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta sobre posibles hipótesis de financiación adicional. Dada la variedad de hipótesis solicitadas por las Partes, el equipo de tareas presenta estas hipótesis sin presuponer cuáles de ellas las Partes decidirán utilizar, combinar o descartar. La financiación para este trienio dependerá de estas decisiones. Antes de abordar las **nuevas hipótesis** de la 48ª reunión del Grupo, el equipo de tareas sobre la reposición mantuvo consultas con la Secretaría del Fondo Multilateral para debatir el enfoque y aclarar la información facilitada por la Secretaría.

Siguiendo las orientaciones y los debates de las Partes en la 48ª reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta, y consciente de la necesidad de presentar una opciones más variadas de financiación para orientar a las Partes en la 38ª Reunión de las Partes, el equipo de tareas sobre el desarrollo aplicó los nuevos criterios de eficacia en función de los costos (y otros parámetros solicitados en las nuevas hipótesis), principalmente a los extremos inferiores del intervalo de financiación, excepto en los casos en los que la sugerencia indicase específicamente que debía aplicarse al extremo superior de la financiación estimada, como en el caso de la nueva hipótesis propuesta para los países con un consumo bajo y muy bajo.

Las actualizaciones del informe del equipo de tareas sobre la reposición de mayo de 2026, tal y como se presentan en el capítulo 2, sirven de base para las nuevas hipótesis. A modo de ejemplo, el uso del modelo que figuran en el informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición como hipótesis 1 permitió al equipo de tareas comparar los intervalos de financiación de valores más bajos con las nuevas estimaciones de las hipótesis sugeridas durante la 48ª reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta.

El equipo de tareas sobre la resolución enumeró las nuevas hipótesis propuestas por la 48ª reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta en la forma que se indica en el cuadro ES.3.

Cuadro ES.3
Sugerencias de la 48º reunión del Grupo de trabajo de composición abierta y nuevas hipótesis

Sugerencias de la 48º reunión del Grupo de trabajo de composición abierta	*Nuevas hipótesis*
Sugerencias generales	
1. A la hora de estimar las necesidades de financiación de los planes de gestión de la eliminación de los HCFC y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, aplicar los factores de eficacia en función de los costos en tres hipótesis:	**1a: plan de gestión de la eliminación de los HCFC y plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali**
a) una basada en la eficacia en función de los costos históricos;	
b) otra basada en los factores de eficacia en función de los costos para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años, y	**1b: plan de gestión de la eliminación de los HCFC y plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali**
c) una tercera hipótesis basada en los niveles medios de financiación para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años	**1c: plan de gestión de la eliminación de los HCFC y plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali**
2. Solicitar al Grupo que presente intervalos de financiación revisados con hipótesis alternativas que evalúen el impacto de lo siguiente:	**2a: plan de gestión de la eliminación de los HCFC y plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali**
a) Una hipótesis de valores bajos basada en los datos de consumo más recientes de los HCFC y los HFC, y una hipótesis de valores altos basada en los niveles de base	

[7] Nota: estas cifras podrían variar ligeramente por el redondeo.

Sugerencias de la 48ª reunión del Grupo de trabajo de composición abierta	*Nuevas hipótesis*
Sugerencias generales	
establecidos para los HFC y el consumo restante admisible de HCFC; b) Plazos realistas para la ejecución de los proyectos, como la modificación del calendario de asignación de recursos A para la fase II de los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, teniendo en cuenta las tasas de ratificación de los Estados restantes que no son Partes en la Enmienda de Kigali;	**2b: plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali**
Países con un consumo bajo y países con un consumo muy bajo	
Elaborar una hipótesis de valores altos sobre un posible aumento de la estimación de financiación que figura en los cuadros de asignación de recursos del capítulo 3 para los países con consumo bajo y los países con consumo muy bajo para la fase II de sus planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, en consulta con la Secretaría del Fondo Multilateral y teniendo en cuenta la capacidad de dichos países para absorber un mayor volumen de financiación	**Países con consumo bajo y países con consumo muy bajo**
Gestión del ciclo de vida de los refrigerantes	
Incluir una estimación de gastos para una hipótesis de valores altos para la posible ventanilla de financiación que se examinará en la 100ª reunión del Comité Ejecutivo para el período 2027-2029, con el fin de apoyar la aplicación de los planes nacionales elaborados de conformidad con la decisión 91/66, teniendo en cuenta que las actividades de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes también se financian en el marco de los planes de gestión de la eliminación de los HCFC y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali.	**Gestión del ciclo de vida de los refrigerantes**

ANÁLISIS DE LAS NUEVAS HIPÓTESIS PROPUESTAS POR LA 48º REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE COMPOSICIÓN ABIERTA

Nuevas hipótesis en relación con los HCFC

El extremo inferior del intervalo de financiación para todas las actividades relacionadas con los HCFC durante el trienio 2027-2029, aplicando una asignación de recursos del 90 % y utilizando como hipótesis 1 el informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición, asciende a 437 millones de dólares, lo que incluye 408 millones de dólares destinados a los planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos (sin contar la financiación para el sector de la producción, la preparación de proyectos, la verificación y la eficiencia energética para los países con un consumo bajo). Para la aplicación de los nuevos factores de eficacia en función de los costos en las hipótesis, la financiación estimada para el sector de la producción, la preparación de proyectos, la verificación y la eficiencia energética se modelizó por separado y se incluyó en las cifras finales de financiación. Dado que esas cantidades se mantienen constantes en todas las hipótesis, solo se incluyen en la estimación final de la financiación total y no afectan a las condiciones del modelo ni a la comparación de resultados entre las distintas hipótesis.

Nuevas hipótesis para los HCFC en los que se aplican factores de eficacia en función de los costos basados en: 1a) la eficacia en función de costos históricos; 1b) los factores de eficacia en función de los costos para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años, y 1c) los niveles medios de financiación para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años

En el cuadro ES.4 se recogen los resultados de las nuevas estimaciones calculadas para las actividades relacionadas con los HCFC al aplicar **las nuevas hipótesis 1a, 1b y 1c de la 48º reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta para los planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbono**s, comparados con las estimaciones del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición. Las tres hipótesis nuevas se describen detalladamente en el capítulo 3.

Cuadro ES.4
Resumen de las estimaciones de financiación para el período 2027-2029 destinada a la eliminación de los HCFC, aplicando las nuevas hipótesis 1a, 1b y 1c y comparadas con las estimaciones del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición
(Millones de dólares de los Estados Unidos)

Actividades del sector de consumo y producción de HCFC para la hipótesis de valores bajos en 2027-2029, utilizando un calendario de asignación de recursos del 90 %	*Estimaciones del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición para el trienio 2027-2029*	*Nueva hipótesis 1a (eficacia en función de los costos históricos)*	*Nueva hipótesis 1b (eficacia en función de los costos de los últimos 6 años)*	*Nueva hipótesis 1c (niveles medios de financiación en los últimos 6 años)*
Reducción de nuevas hipótesis	NA	87,10	201,8	207,1
Total	**437**	**350**	**235**	**230**

*Las cifras se han redondeado, por lo que pueden diferir ligeramente de las que figuran en el capítulo 3.

En resumen:

- El impacto de los nuevos planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos de la hipótesis 1a (basados en la aplicación de factores de eficacia en función de los costos históricos) supone una **reducción de 87,10 millones de dólares** con respecto a la hipótesis 1 del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición (extremo inferior).
- El impacto de los nuevos planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos de la hipótesis 1b (basados en los factores de eficacia en función de los costos para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años) supone una **reducción de 201,82 millones de dólares** con respecto a la hipótesis 1 del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición (extremo inferior).
- El impacto de los nuevos planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos de la hipótesis 1c (basados en los niveles medios de financiación para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años) supone una **reducción de 207,10 millones de dólares** con respecto a la hipótesis 1 del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición (extremo inferior).

Nueva hipótesis adicional 2a para los HCFC: una hipótesis de valores bajos basada en los datos de consumo más recientes de los HCFC y una hipótesis de valores altos basada en el consumo restante admisible de HCFC

En el caso de los HCFC, cuando el consumo restante admisible difiere de los datos comunicados con arreglo al artículo 7 más recientes, se ha utilizado en el cálculo el menor de los dos valores. En las estimaciones y los ajustes de financiación que figuran en las hipótesis y los intervalos de financiación del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición se tiene ya en cuenta esta sugerencia. Por lo tanto, las estimaciones de financiación presentadas en el informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición son las mismas para este nueva hipótesis.

En el cuadro ES.5 se presentan los nuevos intervalos estimados, teniendo en cuenta todas las nuevas hipótesis.

Cuadro ES.5
Resumen de las estimaciones de financiación para el período 2027-2029 destinada a la eliminación de los HCFC, aplicando la financiación más baja en una nueva hipótesis y comparadas con las estimaciones del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición (Millones de dólares de los Estados Unidos)

Trienio 2027-2029	*Estimaciones actualizadas del informe de mayo*	*Estimaciones del informe complementario basadas en nuevas hipótesis*
SUBTOTAL, ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS HCFC	**437 a 564**	**230 a 564**

La estimación de financiación más baja se obtiene al aplicar la nueva hipótesis 1c (una reducción de 207 millones de dólares), lo que representa el límite inferior del intervalo de financiación estimado para este informe complementario del equipo de tareas sobre la reposición, es decir, 230 millones de

dólares. La estimación máxima de financiación, de 564 millones de dólares, se mantiene igual que en el informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición.

- **El intervalo estimado de financiación para las actividades relacionadas con los HCFC durante el trienio 2027-2029 se cifra entre 230 y 564 millones de dólares (como se indica en el cuadro ES.5).**

Nuevas hipótesis en relación con los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali

Las propuestas de la 48ª reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta para las nuevas hipótesis 1 (a, b y c) también se aplicaron a los HFC. Las estimaciones del informe actualizado de mayo como hipótesis 1 (extremo inferior) para el trienio 2027-2029 se tomaron como base de comparación con las estimaciones calculadas para las nuevas hipótesis basadas en la eficacia en función de los costos.

Nueva hipótesis 1a para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali (basada en la eficacia en función de los costos históricos)

El equipo de tareas sobre la reposición utilizó la información facilitada por la Secretaría del Fondo Multilateral sobre la eficacia en función de los costos de los proyectos de inversión (en distintos sectores manufactureros para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali aprobados), basada en 37 proyectos de conversión de HFC en 18 Partes. Los valores de eficacia en función de los costos varían considerablemente, desde 2,64 dólares/kg en el caso de la espuma de poliuretano hasta 116,8 dólares/kg para los sistemas de aire acondicionado portátiles. En el capítulo 3 se detallan los factores de eficacia en función de los costos aplicados y la forma en que el equipo de tareas sobre la reposición utilizó la información facilitada por la Secretaría del Fondo Multilateral. Con el fin de estimar la financiación en función de esta nueva hipótesis, el equipo de tareas sobre la reposición aplicó los nuevos factores de eficacia en función de los costos del sector al modelo de la hipótesis 1 del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición (extremo inferior), utilizando los mismos calendarios A y B de asignación de recursos.

- **La aplicación de la nueva hipótesis 1a supone una reducción de 65,2 millones de dólares para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali que utilizan el calendario de asignación A, y de 38 millones de dólares en el caso de los que utilizan el calendario de asignación B, como se detalla en el capítulo 3**.

Las nuevas estimaciones de financiación al aplicar la nueva hipótesis 1a a los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali se resumen en el cuadro ES.6.

Cuadro ES.6
Resumen de la financiación estimada para el período 2027-2029 destinada a la reducción de los HFC aplicando la eficacia en función de los costos históricos
(Millones de dólares de los Estados Unidos)*

Actividades del sector de consumo y producción de HFC para los calendarios de asignación de recursos A y B la hipótesis de valores bajos	*Informe actualizado de mayo 2027-2029 Hipótesis 1 Asignación de recursos A*	*Nueva hipótesis 1a (eficacia en función de los costos históricos) Asignación A*	*Informe actualizado de mayo 2027-2029 Hipótesis 1 Asignación de recursos B*	*Nueva hipótesis 1a (eficacia en función de los costos históricos) Asignación B*
Nueva hipótesis 1a Reducción	NA	65,2	NA	38
Total, actividades relativas a los HFC	**962**	**896**	**663**	**625**

*En comparación con la hipótesis 1 del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición, extremo inferior. Es posible que algunas cifras varíen ligeramente debido al redondeo.

Nueva hipótesis 1b para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali: basada en los factores de eficacia en función de los costos para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años

No fue posible para el equipo de tareas sobre la reposición atender a esa solicitud debido a la falta de información sobre los factores de eficacia en función de los costos para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años. La Secretaría del Fondo Multilateral había recopilado los factores de eficacia en función de los costos de 37 proyectos de inversión en HFC en 18 países en el período 2020-2025 y los había compartido con el equipo de tareas sobre la reposición; sin embargo, esa información se utilizó para calcular la financiación estimada en la hipótesis 1a para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali (eficacia en función de los costos históricos). No se disponía de información adicional, ni fue posible recabarla a propósito de cada una de las Partes. Muchos de los 91 planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali aprobados corresponden a países con un consumo bajo (solo sector de mantenimiento).

Nueva hipótesis 1c para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali: basada en los niveles medios de financiación para cada Parte que opera al amparo del artículo 5 durante los últimos 6 años

La Secretaría del Fondo Multilateral asigno a cada una de las Partes que operan al amparo del artículo 5 para las que se había aprobado un plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali el nivel de financiación correspondiente a ese plan de ejecución para los últimos seis años (2020-2025). En el capítulo 3 se expone la información. A partir de esa información no fue posible extraer los umbrales de eficacia en función de los costos basados en la financiación media de cada partido para el período 2020-2025. La definición de los umbrales de eficacia en función de los costos que utiliza el Fondo Multilateral se basa en los sectores, y la generación de eficacia en función de los costos a partir de la financiación recibida en un periodo de seis años constituye un nuevo concepto para el que será necesario un debate basado en una comprensión adecuada de los resultados que se persiguen. El equipo de tareas sobre la reposición mantuvo conversaciones con la Secretaría del Fondo Multilateral y se acordó que, a falta de un criterio aprobado por el Comité Ejecutivo para definir las eficacias en función de los costos a partir de los niveles medios de financiación que se aplicarían a todas las Partes, el equipo de tareas sobre la reposición solo podía presentar, sin un análisis más detallado, los datos financieros recopilados sobre los importes de financiación por Parte en el período 2020-2025. Hay un gran número de países con volumen de consumo bajo y países más pequeños para los que se han aprobado planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali; la información sobre financiación disponible para los planes aprobados no incluye al mayor consumidor de HFC ni a todas las Partes del grupo 1 incluidas en la categoría de los diez máximos consumidores (que no contaban con un plan aprobado a fecha de la 97ª reunión del Comité Ejecutivo), ni a ninguna de las Partes del Grupo 2 que no cuentan con un plan aprobado. Por lo tanto, el equipo de tareas sobre la reposición no ha podido determinar eficacias en función de los costos a partir de la información sobre financiación, información de la que se carece para un número significativo de grandes consumidores y que , por lo tanto, no puede ser representativa de todas las Partes que operan al amparo del artículo 5.

El cuadro ES.7 resume la financiación estimada para las actividades relacionadas con los HFC, y en él se compara la **nueva hipótesis 1a para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali** con el informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición y se ofrece un intervalo de financiación con valores mínimos y máximos.

Cuadro ES.7
Resumen de las estimaciones de financiación para el período 2027-2029 destinada a la reducción de los HFC, aplicando la nueva hipótesis 1a y comparada con las estimaciones del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición (Millones de dólares de los Estados Unidos)

Trienio 2027-2029	*Estimaciones actualizadas del informe de mayo*	*Estimaciones del informe complementario basadas en nuevas hipótesis 1a*
SUBTOTAL, ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS HFC	**664 a 999**	**625* a 999**

* Nueva hipótesis 1a: eficacia en función de los costos históricos para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali con la asignación de **recursos B**

Los intervalos de financiación del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición que figuran en el cuadro ES.2 se seleccionaron teniendo en cuenta los extremos inferior y superior según las hipótesis 1 y 2 relativas a los HFC y sus respectivas asignaciones de recursos A y B. A efectos del presente informe complementario, en los intervalos solo se ha tenido en cuenta la hipótesis 1(extremo inferior) del informe actualizado de mayo como base para la comparación con los intervalos mínimos de las nuevas hipótesis.

Nuevas hipótesis adicionales para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali

Nueva hipótesis 2a para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali: una hipótesis de valores bajos basada en los datos de consumo más recientes de los HCFC y los HFC, y una hipótesis de valores altos basada en los niveles de base establecidos para los HFC y el consumo restante admisible de HCFC

Para calcular la financiación correspondiente a la nueva hipótesis 2a, el equipo de tareas sobre la reposición tuvo en cuenta los datos más recientes sobre el consumo de HFC presentados con arreglo al artículo 7 por todas las Partes que habían comunicado datos. La metodología del informe actualizado de mayo del equipo de tareas para la reposición tuvo en cuenta las bases de referencia establecidas para los HFC en la Enmienda de Kigali. Para abordar la hipótesis 2a, el equipo de tareas tuvo que introducir cambios considerables en su metodología. No obstante, en el caso de las Partes **cuyos planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali han sido aprobados,** y dado que el equipo de tareas no puede modificar ni los compromisos de financiación ni los objetivos de reducción porcentual acordados con el Comité Ejecutivo, no se pudo aplicar la nueva metodología. En el caso de las Partes que operan al amparo del anexo 5 **cuyos planes de ejecución no han sido aprobados**, se han utilizado los datos de consumo de HFC comunicados más recientemente, tal y como se solicita en la **nueva hipótesis 2a**. El capítulo 3 ofrece información detallada sobre la distribución por sectores y los datos utilizados.

- **La financiación estimada para la nueva hipótesis 2a de los planes plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali indicaba una reducción de 146 millones de dólares y 117 millones de dólares con respecto al informe actualizado del equipo de tareas sobre la reposición de mayo de 2026 al aplicar los calendario A y B, respectivamente**.

La hipótesis 2a es una hipótesis de sensibilidad ilustrativa y no cabe compararla directamente con el intervalo principal de financiación estimado. Esto supone un cambio considerable en la metodología, que incluye el uso de los datos de consumo comunicados recientemente para las Partes que no cuentan con planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, mientras que los planes de ejecución aprobados no se recalculan, ya que sus compromisos de financiación y las reducciones acordadas ya están establecidos.

Nueva hipótesis 2b para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali: plazos realistas para la ejecución de los proyectos, como la modificación del calendario de asignación de recursos A para la fase II de los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, teniendo en cuenta las tasas de ratificación de los Estados restantes que no son Partes en la Enmienda de Kigali

El equipo de tareas sobre la reposición modificó el calendario de asignación de recursos A (de su informe de mayo) para tener en cuenta una serie de nuevas asignaciones porcentuales propuestas para el trienio 2027-2029, aplicando un ritmo más lento para la introducción de la fase II de los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, así como el ritmo de ratificación aplicado a los países que no son Partes en la Enmienda (a fecha de 10 de agosto de 2026) tanto en el grupo 1 como en el grupo 2. En el capítulo 3 se recoge la nueva distribución propuesta para su examen por las Partes.

- **La modificación de los porcentajes del calendario de asignación de recursos A de la fase II de los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali supone una reducción de 24,9 millones de dólares, en comparación con la financiación estimada para la asignación de recursos A de la hipótesis 1 del informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición**.

Información adicional e hipótesis sobre los países con un consumo bajo o muy bajo y la gestión del ciclo de vida de los refrigerantes

Nueva hipótesis para países con un consumo bajo o muy bajo: "elaborar una hipótesis de valores altos sobre un posible aumento de la estimación de financiación que figura en los cuadros de asignación de recursos del capítulo 3 para los países con consumo bajo y los países con consumo muy bajo para la fase II de sus planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali, en consulta con la Secretaría del Fondo Multilateral y teniendo en cuenta la capacidad de dichos países para absorber un mayor volumen de financiación".

El capítulo 4 aborda en detalle las sugerencias formuladas por las partes en la 48ª reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta en relación con los países con un volumen de consumo bajo o muy bajo. En el cuadro ES.8 se muestra el cálculo correspondiente al trienio 2027-2029 sobre un posible aumento de la asignación de recursos en comparación con los planes de asignación de recursos A y B del informe del equipo de tareas sobre la reposición de mayo de 2026.

Cuadro ES.8
Estimación de la financiación para la nueva hipótesis estimada de asignación de recursos de máximo nivel para los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali durante el trienio 2027-2029 en los países con consumo bajo y muy bajo (Millones de dólares de los Estados Unidos)

Estado	*Total, financiación*	*Calendario de asignación de recursos A* *Informe actualizado de mayo*	*Calendario de asignación de recursos B* *Informe actualizado de mayo*	*Valores altos* *Informe complementario*
Total*	**34,35**	**16,36**	**4,78**	**28,2**

*El total (de 73 países con consumo bajo o muy bajo) no tiene en cuenta los 10 países que han logrado al menos una reducción del 30 % en la fase I del plan de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali.

La cifra estimada de 28,2 millones de dólares representa el 82 % de la financiación total para las fases I y II. En esta hipótesis, la asignación de recursos para el trienio 2027-2029 aumenta un 73 % con respecto al calendario de asignación de recursos A y un 491 % con respecto al calendario de asignación de recursos B del informe actualizado del equipo de tareas sobre la reposición de mayo de 2026.

El equipo de tareas mantuvo consultas con la Secretaría del Fondo Multilateral y también analizó, aunque de forma limitada debido a la falta de información disponible, la capacidad de los países con un consumo bajo o muy bajo de absorber un aumento de la financiación. El equipo de tareas observa que, en general, esos países se han mostrado capaces de absorber mayores niveles de financiación; sin embargo, esa capacidad varía de un país a otro. Con el paso del tiempo, los países con un consumo bajo han absorbido financiación adicional debido a cambios en el nivel de financiación, así como a la ejecución simultánea de varios proyectos, a cambios en la asignación de recursos que han permitido una inversión inicial mayor y a la puesta en marcha de nuevas actividades y proyectos adicionales. Además, la armonización de las actividades en el marco de los planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali ha permitido a los países y a los organismos ejecutores optimizar sus procesos y maximizar los resultados.

Nueva hipótesis sobre la gestión del ciclo de vida de los refrigerantes: "incluir una estimación de gastos para una hipótesis de valores altos para la posible ventanilla de financiación que se examinará en la 100ª reunión del Comité Ejecutivo para el período 2027-2029, con el fin de apoyar la aplicación de los planes nacionales elaborados de conformidad con la decisión 91/66, teniendo en cuenta que las actividades de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes también se financian en el marco de los planes de gestión de la eliminación de los HCFC y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali".

El equipo de tareas sobre la reposición aborda en el capítulo 5 la sugerencia formulada por las Partes en la 48ª reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta en relación con la gestión del ciclo de vida de los refrigerantes. El equipo de tareas sobre la reposición presenta un enfoque modular para calcular la financiación adicional necesaria para la aplicación de los planes nacionales de gestión de vida de los refrigerantes, concebidos como complemento de los planes de gestión de la eliminación de los HCFC y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de

Kigali existentes, con el fin de apoyar la eliminación y la reducción de las sustancias reguladas en virtud del Protocolo de Montreal.

Se prevé que la mayor parte de las infraestructuras, la formación y el fortalecimiento institucional del sector del mantenimiento siga financiándose a través de los planes de gestión de la eliminación de los HCFC y los planes de ejecución de las actividades relativas a los HFC conforme a la Enmienda de Kigali. La ventanilla de financiación complementaria propuesta para la gestión del ciclo de vida de los refrigerantes subsanaría las carencias fundamentales que impiden a los países pasar de la fase de planificación y recuperación básica a la de recuperación a gran escala, agrupación, reciclaje, regeneración y preparación para la destrucción.

El enfoque modular tiene en cuenta las diferentes actividades necesarias para la gestión del ciclo de vida de los refrigerantes, entre las que se incluyen la recuperación y la recogida, la regeneración y la destrucción. Este enfoque permite a las Partes seleccionar las intervenciones en función de su nivel de desarrollo de sistemas y de las carencias prioritarias.

En el cuadro ES.9 se ofrece un resumen de la estimación de gastos máxima de la nueva hipótesis para las actividades de gestión del ciclo de vida de los refrigerantes correspondientes a una posible ventanilla de financiación para el período 2027-2029 (pueden obtenerse más detalles e información en el anexo 6). El resumen refleja un nivel razonable de apoyo a la ejecución, más que una previsión del gasto real. En el anexo 6 se ofrece información sobre el modelo de costos del equipo de tareas sobre la reposición para evaluar los costos adicionales asociados a las diferentes actividades de gestión del ciclo de vida de los refrigerantes.

Cuadro ES.9
Resumen de la estimación de costes de nivel máximo de la nueva hipótesis para las actividades de gestión del ciclo de vida de los refrigerantes, basada en el modelo de costos del equipo de tareas sobre la reposición

Módulo	*Actividades de gestión del ciclo de vida de los refrigerantes*	*Financiación adicional necesaria para las Partes que operan al amparo del artículo 5 (millones de dólares de los Estados Unidos)*
Módulo 1a	Mejora de las tasas de recuperación en el mantenimiento	18,21
Módulo 1b	Recuperación al final de la vida útil	
Módulo 2a	Regeneración	25,92
Módulo 2b	Exportación	7,42
Módulo 3a	Destrucción	1,00
	Total	**52,55**

La nueva hipótesis de valor alto estimado de una posible ventanilla de financiación correspondiente al trienio 2027-2029 asciende a 52,55 millones de dólares. Se trata de una estimación ilustrativa para la aplicación de las medidas para la gestión del ciclo de vida de los refrigerantes a largo plazo identificadas a través de los inventarios nacionales y los planes de acción elaborados en virtud de la decisión 91/66. Las posibles fuentes de financiación para estas actividades se someterán al examen y la decisión de las Partes.

RESUMEN DE LOS INTERVALOS ACTUALIZADOS DE LAS NECESIDADES TOTALES DE FINANCIACIÓN BASADOS EN LAS NUEVAS HIPÓTESIS PROPUESTAS

En el cuadro ES.10 se resumen los intervalos actualizados de las necesidades totales de financiación para el período 2027-2029 y el impacto de reducción que supone la aplicación de los nuevos parámetros en diferentes hipótesis, tal y como sugirieron las Partes en la 48ª reunión del Grupo de Trabajo de composición abierta.

Cuadro ES.10

Intervalos actualizados de las necesidades de financiación totales para la reposición del Fondo Multilateral para el trienio 2027-2029 con la aplicación de las nuevas hipótesis propuestas (Millones de dólares de los Estados Unidos)

Trienio 2027-2029	*Estimaciones del informe de mayo de 2026*[8]*	*Estimaciones actualizadas del informe de mayo[9]*	*Estimaciones del informe complementario que aplican la mayor reducción de las nuevas hipótesis al valor mínimo***	*Estimaciones del informe complementario que aplican la hipótesis 2a (consumo de HFC comunicado más recientemente)*
SUBTOTAL, ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS HCFC	**451 a 573**	**437 a 564**	**230 a 564**	**230 a 564**
SUBTOTAL, ACTIVIDADES RELATIVAS A LOS HFC	**702 a 1 053**	**664 a 999**	**625 a 999**	547*** a 999
SUBTOTAL, FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y ACTIVIDADES HABITUALES	**129**	**129**	**129**	**129**
SUMA TOTAL (Millones de dólares de los Estados Unidos)	**1 282 a 1 755**	**1 230 a 1 692**	**984 a 1 692**	**906 a 1 692**

*El informe de mayo de 2026 del equipo de tareas sobre la reposición no incluía los costos correspondientes a las dependencias de gestión de los programas. El informe actualizado de mayo de 2026 incluía los costos correspondientes a las dependencias de gestión de los programas.

**Basado en la mayor reducción entre las hipótesis 1a, 1b o 1c.

***Reducciones por valor de 146 millones de dólares como resultado de la aplicación de la hipótesis 2a, *teniendo en cuenta que la metodología de cálculo es diferente y no es directamente comparable con la utilizada en el informe actualizado de mayo del equipo de tareas sobre la reposición*.

El equipo de tareas sobre la reposición presentó diversas hipótesis para su examen por las Partes, correspondientes al extremo superior del intervalo para el trienio 2027-2029, en relación con el posible aumento de la asignación de recursos para los países con consumo bajo o muy bajo (28,2 millones de dólares, como se indica en el cuadro ES.8), así como la posible ventanilla de financiación para la gestión del ciclo de vida de los refrigerantes (52,55 millones de dólares, como se indica en el cuadro ES.9) que se examinará en la 100ª reunión del Comité Ejecutivo.

[8] De acuerdo con las decisiones adoptadas en la 97ª reunión del Comité Ejecutivo y la información recibida por el Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica a 8 de abril de 2026. En el caso de los HFC, suponiendo la ratificación de todas las Partes. El informe de mayo de 2026 no incluía los costos de las dependencias de gestión de proyectos. El informe actualizado de mayo incluye las dependencias de gestión de proyectos.

[9] De acuerdo con las decisiones adoptadas en la 98ª reunión del Comité Ejecutivo y la información recibida por el Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica a 15 de agosto de 2026. En el caso de los HFC, suponiendo la ratificación de la Enmienda de Kigali por todas las Partes. Se han aplicado los costos de las dependencias de gestión de los programas.