



Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/8
21 de octubre de 2026

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL

Nonagésima novena reunión
Montreal, 7-11 de diciembre de 2026
Punto 5 del orden del día provisional¹

DATOS DEL PROGRAMA DE PAÍS Y PERSPECTIVAS DE CUMPLIMIENTO

Introducción

1. Un total de 147 países se clasifican como Partes del artículo 5, entre ellos la República de Corea, Singapur y los Emiratos Árabes Unidos. Se ha instado a estos tres países² a no solicitar financiación del Fondo Multilateral para la eliminación de su consumo y producción (según corresponda) de sustancias controladas y, por tanto, no están obligados a presentar el informe de situación obligatorio sobre la ejecución de su programa de país (PP).³ Sin embargo, sus datos sobre el consumo y la producción de sustancias controladas se incluyen en algunas partes del documento para garantizar un análisis global de las tendencias de producción y consumo de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO).

2. Se alienta a las Partes a presentar anualmente sus datos del artículo 7 a más tardar el 30 de junio y, en todo caso, no después del 30 de septiembre (decisión XV/15). Además, las Partes del artículo 5 deben presentar los datos de sus PP ocho semanas antes de la primera reunión del año del Comité Ejecutivo, si es posible, y a más tardar el 1 de mayo (decisión 74/9 b) iv)). Desde la puesta en marcha oficial del nuevo sistema en línea de notificación de datos de los PP el 1 de enero de 2025, 129 países lo han utilizado para presentar oficialmente sus datos de 2024 y 2025.

3. En el cuadro 1 se resumen los informes de datos presentados por las Partes del artículo 5 entre 2015 y 2025. Sin embargo, al 16 de octubre de 2026, los países que habían presentado solicitudes de financiación a la 99ª reunión, pero no datos del PP de 2025, eran Djibouti y Mozambique.

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/1

² El nivel de referencia agregado de HCFC para el cumplimiento de los tres países asciende a 2.681,2 toneladas PAO. Además, la República de Corea produce HCFC-22, con un nivel de referencia de 395,1 toneladas PAO.

³ Los informes de datos del programa de país representan la única fuente de información sobre la distribución sectorial de las sustancias controladas en los países del artículo 5.

Cuadro 1. Informes de datos del artículo 7 y de los PP presentados por las Partes del artículo 5

Datos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Artículo 7 (6 de octubre de 2026)	147	147	147	147	147	147	147	147	147	146	130
PP (16 de octubre de 2026)	144*	144	144	144	144	144	144	144	143	143	136

* Se excluye a Croacia, que pasó a ser un país no acogido al artículo 5 en 2014.

4. El presente documento consta de las siguientes secciones:

- I. Situación y perspectivas de cumplimiento en países del artículo 5: Esta sección presenta un resumen del estado de los sistemas de licencias y cuotas y los resultados del análisis de la situación de cumplimiento de la eliminación definitiva de los CFC, halones, tetracloruro de carbono (CTC), metilbromuro (MB) y metilcloroformo (TCA); la congelación de 2013, la reducción de los HCFC del 10 por ciento para 2015, del 35 por ciento para 2020 y del 67,5 por ciento para 2025 en los sectores de consumo y producción; y la congelación de 2024 para los HFC en los sectores de consumo y producción. Se presupone que el último consumo notificado en los informes de datos del artículo 7 o de los PP tiene en cuenta la eliminación lograda mediante los proyectos terminados.⁴
- II. Países del artículo 5 sujetos a decisiones de las Partes en materia de cumplimiento
- III. Análisis de los informes de ejecución de los PP para los HCFC⁵ y los HFC: Esta sección presenta un análisis de los datos contenidos en los informes de datos de los PP. En cuanto a los HCFC, incluye su producción frente al consumo y su distribución sectorial; en cuanto a los HFC, incluye su distribución sectorial. De los 136 informes de datos de los PP presentados para 2025, 119 contenían datos sobre HFC. Esta sección también proporciona información sobre los precios de las sustancias controladas y sus alternativas.
- IV. Cuestiones relacionadas con los informes de ejecución de los PP
- V. Recomendación

I. Situación y perspectivas de cumplimiento en países del artículo 5

I.1 Producción y consumo

5. La producción y el consumo de CFC, halones y CTC quedaron completamente eliminados en todos los países del artículo 5 el 1 de enero de 2010, salvo el consumo de CFC en inhaladores de dosis medida y de CTC para usos analíticos y de laboratorio. La producción y el consumo de metilbromuro y metilcloroformo quedaron completamente eliminados el 1 de enero de 2015, salvo en los países para los que las Partes aprobaron usos críticos de metilbromuro. Por tanto, las sustancias del Grupo I del Anexo C (HCFC) y del Anexo F (HFC) son las únicas cuyo consumo y producción aún permite el Protocolo de Montreal.

⁴ A diciembre de 2025, los proyectos terminados habían eliminado 297.842 toneladas PAO de consumo y 211.671 toneladas PAO de producción de SAO, así como 1.282 tm (1.922.752 toneladas de CO₂ equivalente) de consumo de HFC. Los proyectos terminados estaban valorados en USD 3.900 millones, de un total aprobado de aproximadamente USD 4.500 millones (incluidos los gastos de apoyo).

⁵ El Comité Ejecutivo solicitó a la Secretaría que evaluara los requisitos de cumplimiento respecto de los HCFC para todos los países del artículo 5 en el documento Informes de situación y cumplimiento, a fin de orientar la elaboración del plan administrativo del Fondo Multilateral (decisión 67/6 c)).

A. Sector de producción

6. Un país del artículo 5 (China) produce metilbromuro.⁶ Se aprobó un plan de eliminación mediante el cierre de la producción de metilbromuro que prevé que el país produzca a niveles inferiores a los permitidos por el Protocolo de Montreal.⁷ En 2024 no se notificó producción de este tipo en los datos del artículo 7.

7. Siete países del artículo 5 produjeron HCFC. Los niveles de los tres principales HCFC producidos (HCFC-22, HCFC-141b y HCFC-142b) se muestran en el cuadro 2. El volumen total de producción más reciente para usos controlados se situó un 62 por ciento por debajo del nivel de referencia total de producción.

Cuadro 2. Producción para usos controlados de los tres principales HCFC (artículo 7, toneladas PAO)

País	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Nivel de referencia
HCFC-22										
Argentina	100,3	65,6	88,3	66,3	56,6	72,1	91,8	100,0	29,8	224,6
China	13.445,7	13.636,4	13.598,2	11.042,2	10.011,8	11.155,9	9.730,6	9.477,5		29.122,0*
República Popular Democrática de Corea	24,8	24,8	27,0	27,0	24,8	24,8	24,8	21,6		27,6
India	1.789,5	1.936,4	1.937,0	1.354,8	1.156,2	942,0	1.218,3	1.362,0	655,4	2.399,5
México	190,1	183,8	134,8	56,7	138,4	217,4	147,2	176,3	101,5	697,0
República de Corea	305,6	289,9	271,5	254,3	221,0	199,6	167,2	230,8	287,1	395,1
Venezuela (República Bolivariana de)	15,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,1
Total de HCFC-22	15.871,0	16.138,7	16.056,7	12.801,3	11.608,7	12.611,8	11.379,9	11.368,2	1.073,8	32.988,9
HCFC-141b										
China	7.076,8	6.321,1	6.101,6	4.623,3	3.545,1	3.850,4	1.770,8	1.686,9		*
HCFC-142b										
China	1.115,5	756,3	816,0	418,3	472,3	126,7	185,5	267,8		*
Total	24.063,3	23.216,1	22.974,3	17.842,9	15.626,2	16.588,9	13.336,2	13.322,9	1.073,8	32.988,9

* El nivel de referencia de producción de HCFC es de 29.122 toneladas PAO e incluye todos los HCFC producidos por China, principalmente HCFC-22, HCFC-141b y HCFC-142b y, en menor medida, HCFC-123 y HCFC-124.

8. Se aprobó un plan de gestión para la eliminación de la producción de HCFC (PGEPH) para un país (China).⁸

9. En su 37ª Reunión, las Partes observaron con gran preocupación que la República Popular Democrática de Corea no había proporcionado una explicación de las disparidades en los datos de producción comunicados para 2023 y 2024, como había instado el Comité de Aplicación en su recomendación 74/2. Las Partes decidieron, entre otras cosas, a fin de ayudar al país a volver a cumplir las medidas de control de los HCFC previstas en el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, acordar suspender, de conformidad con el punto C de la lista indicativa de medidas que podría adoptar la Reunión de las Partes en caso de incumplimiento del Protocolo, los derechos y privilegios de las Partes en el Protocolo en relación con el comercio de HCFC (las sustancias objeto del incumplimiento) entre el país y otras Partes en el Protocolo, de modo que dicho comercio no sea admisible en virtud del Protocolo. Las Partes decidieron asimismo que la suspensión del comercio antes mencionada continuará hasta que el país vuelva a cumplir las medidas de control de los HCFC en virtud del Protocolo de Montreal, tal como recomienda el Comité de Aplicación en el marco del Procedimiento relativo al Incumplimiento

⁶ La República Popular Democrática de Corea notificó producción de metilbromuro únicamente en 1991 y 1995.

⁷ El Acuerdo entre el Gobierno de China y el Comité Ejecutivo permite la producción de metilbromuro para aplicaciones de cuarentena y preembarque, como materia prima y para usos críticos aprobados por las Partes (decisión 47/54). La ejecución de las actividades en el sector de producción de metilbromuro de China había concluido al 31 de diciembre de 2021.

⁸ La etapa II del PGEPH de China se aprobó en la 86ª reunión. El Acuerdo se aprobó en la 87ª reunión.

del Protocolo de Montreal sobre la base de los datos comunicados de conformidad con el artículo 7, o hasta que la Reunión de las Partes decida lo contrario (decisión XXXVII/12).

10. Posteriormente, en su 76ª reunión, el Comité de Aplicación tomó nota de que la República Popular Democrática de Corea había facilitado información sobre los motivos por los que había comunicado unos niveles de producción y consumo de HCFC superiores a los compromisos establecidos en la decisión XXXII/6 para 2021 y 2023, y por encima de los niveles de control previstos en el Protocolo de Montreal para 2024. El Comité de Aplicación instó encarecidamente al país a que estableciese un canal de comunicación fiable, operativo y estable con la Secretaría del Ozono. Se solicitó a la Secretaría del Ozono que, si no se recibía una respuesta satisfactoria en el plazo de 60 días a partir de la adopción de la recomendación o si no se había establecido ese canal, estudiase, bajo la dirección de la Presidencia del Comité de Aplicación, otras posibles vías de comunicación, incluida la asistencia de un tercero para establecer ese canal de comunicación con el país. También se solicitó a la Secretaría del Ozono que elaborase un resumen de las sanciones del Consejo de Seguridad contra el país y de su posible repercusión en un nuevo plan de acción, con el fin de informar al Comité. Por último, el Comité solicitó a la Secretaría del Ozono que, en coordinación con el Programa de Asistencia al Cumplimiento del PNUMA, evaluase la viabilidad de organizar un taller en línea con los funcionarios pertinentes del país, con el fin de determinar posibles formas de ayudar a esa Parte a volver a cumplir las obligaciones contraídas en virtud del Protocolo de Montreal y a mantener el cumplimiento, entre otras cosas mediante la posible elaboración de un nuevo plan de acción en el marco de las sanciones del Consejo de Seguridad (recomendación 76/2).

11. Al 6 de octubre de 2026 se disponía de datos del artículo 7 sobre la producción de HFC de cuatro países productores de HFC, como se muestra en el cuadro 3.

Cuadro 3. Producción de HFC (artículo 7, toneladas de CO₂ equivalente (CO₂ eq))

País	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Nivel de referencia
China		1.212.188.514	1.427.291.523	1.581.392.661	1.471.784.754	1.261.238.541		1.852.528.591
República Popular Democrática de Corea	430.430	496.210	510.510	531.960	593.450	656.370		1.102.320
India			40.516.755	58.175.796	62.993.108	68.449.052	87.709.245	
República de Corea		3.485.675	3.487.995	3.644.621	2.769.080	2.415.776	763.670	11.991.777

B. Sector de consumo

CFC, halones, CTC, metilbromuro y metilcloroformo

12. Todos los países del artículo 5 han notificado un consumo nulo de CFC, halones y metilcloroformo en 2024 o 2025. Un país (Myanmar) notificó un consumo de metilbromuro de 66 toneladas PAO para 2025 en los datos del artículo 7. La Secretaría del Ozono ha solicitado aclaraciones al país.

13. Solo un país del artículo 5 ha notificado consumo de CTC para usos analíticos y de laboratorio en 2025 (China, 94,3 toneladas PAO). Aunque el consumo superó la meta de cumplimiento del Protocolo de Montreal para 2010, las Partes prorrogaron indefinidamente la exención global para usos analíticos y de laboratorio más allá de 2021, sin perjuicio de que las Partes decidan revisar la exención en una futura reunión (decisión XXXI/5).

14. Treinta y tres países del artículo 5 notificaron consumo de metilbromuro y dos países del artículo 5 notificaron producción de metilbromuro para aplicaciones de cuarentena y preembarque en los datos del artículo 7, como se muestra en el anexo I del presente documento. El consumo para estas aplicaciones no es admisible para financiación.

HCFC

15. Un total de 147 países del artículo 5 han establecido niveles de referencia de HCFC para fines de cumplimiento. El consumo total más reciente de esos países asciende a 11.309 toneladas PAO (191.338 toneladas métricas), como se muestra en el cuadro 4. Los tres principales HCFC son el HCFC-22 (83,8 por ciento del consumo total medido en toneladas PAO), el HCFC-141b (14,0 por ciento) y el HCFC-142b (2,2 por ciento).

Cuadro 4. Nivel de referencia y datos más recientes de consumo de HCFC (2024 o 2025), por tipo de HCFC (datos del artículo 7)

HCFC	Nivel de referencia		Consumo*		% del nivel de referencia
	Toneladas métricas	Toneladas PAO	Toneladas métricas	Toneladas PAO	
HCFC-123	2.337,0	46,7	1.149,8	23,0	49,2
HCFC-124	1.270,7	28,0	13,5	0,3	1,1
HCFC-141b	107.871,6	11.865,9	14.413,9	1.585,5	13,4
HCFC-142b	33.195,5	2.157,7	3.860,9	251,0	11,6
HCFC-22	394.111,6	21.676,1	172.252,1	9.473,9	43,7
HCFC-225	30,4	2,1	-351,8	-24,6	-1.159,0
HCFC-225ca	70,0	1,8	0,0	0,0	0,0
HCFC-225cb	20,9	0,7	0,0	0,0	0,0
Total	538.907,6	35.779,0	191.338,4	11.309,0	31,6

* Se incluyen la República de Corea (602,6 toneladas PAO), Singapur (44,4 toneladas PAO) y los Emiratos Árabes Unidos (359,7 toneladas PAO).

16. En su 37ª Reunión, las Partes observaron con gran preocupación que la República Popular Democrática de Corea no había proporcionado una explicación de las disparidades en los datos de consumo comunicados para 2023 y 2024, como había instado el Comité de Aplicación en su recomendación 74/2. Las Partes trataron dicha cuestión en la decisión XXXVII/12 y el Comité de Aplicación en su recomendación 76/2, como se explica en los párrafos 9 y 10 anteriores.

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

17. Los 145 países han recibido asistencia financiera para preparar propuestas de proyectos de eliminación de los HCFC. En consecuencia, hasta la 98ª reunión, el Comité Ejecutivo había aprobado la etapa I de los PGEH de 145⁹ países,¹⁰ la etapa II de 125 países,¹¹ la etapa III de 33 países y la etapa IV de un país, por un valor total de USD 1.410 millones (aprobados en principio), de los cuales se han desembolsado USD 1.220 millones destinados a cumplir los niveles de control previstos en el Protocolo de Montreal de la siguiente manera:

- a) Cinco países (cuatro de bajo consumo y uno de mayor consumo) para cumplir las medidas de control hasta 2020;
- b) Diez países para cumplir las medidas de control hasta 2027; y
- c) Ciento veintiséis países¹² para eliminar por completo los HCFC entre 2020 y 2031.

⁹ Se incluye Croacia, que dejó de ser país del artículo 5 en 2014.

¹⁰ Por diversas razones, en la 82ª reunión se canceló la etapa I de los PGEH de tres países (Antigua y Barbuda, República Centroafricana y Yemen); y en la 95ª reunión se canceló la etapa I del PGEH de Haití.

¹¹ Por diversas razones, en la 96ª reunión se canceló la etapa II del PGEH de Nicaragua; y en la 98ª reunión se canceló la etapa II del PGEH del Afganistán.

¹² Albania, Argelia, Angola, Antigua y Barbuda, Argentina, Armenia, Bahamas, Bahrein, Bangladesh, Barbados, Belice, Benin, Bhután, Bolivia (Estado Plurinacional de), Bosnia y Herzegovina, Botswana, Brasil, Brunei

18. De los 140 países que notificaron datos del artículo 7 o de los PP para 2025, cuatro comunicaron niveles de consumo superiores a sus metas de reducción del 67,5 por ciento para los HCFC en 2025. Dos de estos países tienen PGEH aprobados para la eliminación total de los HCFC, uno tiene un PGEH aprobado que se canceló en la 82ª reunión y uno tiene aprobada la etapa I de su PGEH para cumplir su meta de reducción del 35 por ciento para 2020. Para los dos países que no tienen PGEH aprobados para la eliminación total de los HCFC, se incluyó la etapa II de los PGEH en el plan administrativo de 2027. En el anexo II del presente documento figura un análisis de los últimos datos notificados sobre el consumo de HCFC y de las medidas de control contempladas en los PGEH aprobados.

HCFC remanentes

19. La ejecución de las etapas aprobadas I, II, III y IV de los PGEH permitirá eliminar aproximadamente el 87 por ciento del punto de partida para la reducción acumulativa del consumo de HCFC y el 96 por ciento del consumo de HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados. El cuadro 5 muestra el consumo remanente total de HCFC¹³ por tipo de HCFC en los países del artículo 5 que reciben asistencia del Fondo.

Cuadro 5. Consumo remanente total de HCFC por sustancia (toneladas PAO)*

HCFC	Nivel de referencia	Punto de partida	Aprobado	Remanente	% aprobado
HCFC-123	31,9	30,2	28,0	2,2	92,6
HCFC-124	26,4	26,1	24,0	2,2	91,6
HCFC-141	0,9	0,9	0,9	0,0	100,0
HCFC-141b	10.668,2	10.674,8	10.666,1	7,3	99,9
HCFC-142b	2.000,8	2.016,8	1.538,3	476,8	76,3
HCFC-21	0,7	0,7	0,7	0,0	100,0
HCFC-22	20.424,7	19.884,9	16.123,2	3.759,7	81,1
HCFC-225	2,8	2,8	2,7	0,1	96,8
HCFC-225ca	0,4	0,4	0,4	0,0	100,0
HCFC-225cb	0,7	0,7	0,7	0,0	100,0
Total	33.157,6	32.638,4	28.385,0	4.248,3	87,0
HCFC-141b en polioles**	0,0	657,0	631,1	19,4	96,1

* Hasta la 98ª reunión.

** HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados.

HFC

20. De los 147 países del artículo 5, 129 han ratificado la Enmienda de Kigali, de los cuales 118 han establecido niveles de referencia para los HFC. En el anexo III del presente documento se analizan los

Darussalam, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camboya, Camerún, Chad, Chile, Colombia, Comoras, Congo, Islas Cook, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Croacia (que dejó de ser país del artículo 5 en 2014 y había eliminado completamente los HCFC para 2015), Cuba, República Democrática del Congo, Djibouti, República Dominicana, Ecuador, Egipto, El Salvador, Eritrea, Eswatini, Etiopía, Fiji, Gabón, Gambia, Georgia, Ghana, Granada, Guatemala, Guinea, Guinea-Bissau, Guyana, Haití, Honduras, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Jamaica, Jordania, Kenya, Kiribati, Kirguistán, República Democrática Popular Lao, Líbano, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malasia, Maldivas, Mali, Islas Marshall, Mauricio, México, Micronesia (Estados Federados de), Mongolia, Montenegro, Marruecos, Mozambique, Namibia, Nauru, Nepal, Níger, Nigeria, Niue, Macedonia del Norte, Omán, Pakistán, Palau, Panamá, Papua Nueva Guinea, Paraguay, Perú, Filipinas, República de Moldova, Rwanda, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Samoa, Arabia Saudita, Seychelles, Sierra Leona, Islas Salomón, Somalia, Sudáfrica, Sudán del Sur, Sri Lanka, Sudán, Suriname, Tailandia, Togo, Tonga, Trinidad y Tabago, Túnez, Türkiye, Turkmenistán, Tuvalu, Uganda, República Unida de Tanzania, Uruguay, Vanuatu, Venezuela (República Bolivariana de), Viet Nam, Zambia y Zimbabwe.

¹³ El consumo remanente de HCFC admisible para financiación depende del punto de partida para las reducciones acumulativas del consumo de HCFC seleccionado por cada país del artículo 5 en su PGEH.

últimos datos notificados (2024 o 2025) sobre el consumo de HFC (datos del artículo 7 o de los PP) y se presentan las medidas de control contempladas en los planes de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (PAK) aprobados.

21. De los 118 países que han establecido niveles de referencia para los HFC y han notificado sus datos de consumo más recientes (2024 o 2025) con arreglo al artículo 7 o en los informes de los PP, cinco comunicaron niveles de consumo para 2025 superiores a sus niveles de referencia. Tres de estos cinco países tienen aprobada la etapa I de sus PAK. Los dos países restantes ya tienen aprobados proyectos de preparación de PAK y la etapa I de sus PAK se incluye en el plan administrativo de 2027. Además, de los cinco países, uno ha solicitado cambios en sus datos de referencia para que los examine el Comité de Aplicación en su 77ª reunión y uno está sujeto a la decisión XXXV/16.

22. Según la Secretaría del Ozono, los ocho países del grupo 1 que solicitaron inicialmente una exención por alta temperatura ambiente, a saber, Benin, el Chad, Egipto, Eritrea, Gambia, Guinea-Bissau, Nigeria y el Senegal, han retirado sus solicitudes de acogerse a esa exención de conformidad con el párrafo 29 de la decisión XXVIII/2. Además, un país del grupo 2, la Arabia Saudita, ha solicitado una exención por alta temperatura ambiente.

23. En su 35ª Reunión, mediante la decisión XXXV/16, las Partes reconocieron que ocho países, a saber, Botswana, Cuba, Mauricio, Mongolia, la República de Moldova, Rwanda, Santa Lucía y Turkmenistán, habían experimentado reducciones comprobadas en sus respectivos niveles de consumo de HFC durante los años 2020–2022 en comparación con 2018–2019, y que se preveía que sus niveles calculados de consumo de HFC en 2024 superarían sus respectivos niveles de referencia calculados; estos ocho países habían expresado por escrito a la Secretaría del Ozono su preocupación por los efectos de la pandemia de COVID-19 en sus niveles de referencia. De estos ocho países, solo Santa Lucía notificó un nivel de consumo para 2024 superior a su nivel de referencia.

24. Las Partes también acordaron que el Comité de Aplicación, en el marco del Procedimiento relativo al Incumplimiento del Protocolo de Montreal, debería aplazar, hasta disponer de datos de 2026, todo examen de la situación de cumplimiento de las medidas de control del consumo de sustancias del Anexo F por cualquiera de los ocho países enumerados en el párrafo 23, en el entendido de que el país seguiría haciendo todo lo posible por cumplir dichas medidas de control, e instaron a los países que aún no lo hubieran hecho a presentar con prontitud sus respectivos PAK para su examen por el Comité Ejecutivo.

25. El Comité Ejecutivo ha aprobado la etapa I de los PAK de todos estos países, señalando que, si sus respectivos niveles de consumo de HFC para 2024 o 2025 superaban los límites de control del Protocolo de Montreal o el consumo máximo admisible en el futuro Acuerdo entre el Gobierno respectivo y el Comité Ejecutivo, y en el entendido de que el Gobierno respectivo seguiría haciendo todo lo posible por cumplir dichos límites de control, la Secretaría informaría al Comité Ejecutivo y solicitaría su orientación sobre el procedimiento que se debía seguir a la luz de la decisión XXXV/16.

Planes de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC

26. De los 144 países del artículo 5, 118 han recibido asistencia financiera para preparar propuestas de proyectos de reducción de los HFC. En consecuencia, hasta la 98ª reunión, el Comité Ejecutivo había aprobado la etapa I de los PAK de 91 países,¹⁴ por un valor total de USD 174,47 millones (aprobados en

¹⁴ Albania, Angola, Armenia, Belice, Benin, Bhután, Bolivia (Estado Plurinacional de), Bosnia y Herzegovina, Botswana, Brasil, Burkina Faso, Camboya, Camerún, Chad, Chile, Colombia, Congo, Islas Cook, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, Egipto, El Salvador, Eritrea, Eswatini, Etiopía, Fiji, Gambia, Georgia, Ghana, Granada, Guatemala, Guinea, Guinea-Bissau, Honduras, Jordania, Kiribati, Kirguistán, República Democrática Popular Lao, Líbano, Lesotho, Liberia, Malawi, Malasia, Islas Marshall, Mauricio, México, Micronesia (Estados Federados de), Mongolia, Montenegro, Marruecos, Mozambique, Namibia, Nauru, Níger, Nigeria, Niue, Macedonia del Norte, Palau, Panamá, Paraguay, Perú, República de Moldova, Rwanda, Santa Lucía,

principio), de los cuales se han desembolsado USD 84,16 millones destinados a cumplir los niveles de control previstos en el Protocolo de Montreal hasta 2032.

I.2 Sistemas de licencias y cuotas

27. Todos los países del artículo 5 han establecido sistemas de licencias de conformidad con el artículo 4B del Protocolo de Montreal y habían confirmado que contaban con un sistema nacional de obligado cumplimiento capaz de garantizar el cumplimiento del calendario de eliminación de HCFC previsto en el Protocolo de Montreal. Ciento veinticinco de los 129 países del artículo 5¹⁵ que han ratificado la Enmienda de Kigali¹⁶ han establecido un sistema de licencias para los HFC.

II. Países del artículo 5 sujetos a decisiones de las Partes en materia de cumplimiento

28. Una Parte, la República Popular Democrática de Corea, está sujeta a las decisiones XXXII/6, XXXV/18, XXXVI/13, XXXVI/16 y XXXVII/12 de las Partes en el Protocolo de Montreal y a las recomendaciones 68/4, 69/4, 70/2, 72/3, 74/2, 75/2 y 76/2 del Comité de Aplicación, como se explica en los párrafos 9, 10 y 16.

III. Análisis de los informes de ejecución de los PP para los HCFC y los HFC

Mensajes principales del análisis de los datos de los PP

- En 2025, los tres sectores con mayor consumo de HCFC (medido en toneladas PAO) fueron, en primer lugar, el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración; en segundo lugar, la fabricación de equipos de refrigeración; y, en tercer lugar, las espumas.
- Disminución significativa del consumo y la producción de HCFC de 2020 a 2025; esta reducción se debe a la combinación de las medidas de control para los HCFC de 2020 y 2025, la ejecución de proyectos de eliminación de HCFC y las dificultades que afectaron a la actividad económica como consecuencia de la pandemia de COVID-19.
- A medida que avanza la eliminación de los HCFC en los sectores de fabricación de espumas y de equipos de refrigeración, el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración adquiere mayor importancia, aunque su consumo disminuye con el tiempo.
- 119 países del artículo 5 notificaron datos sobre los HFC en los PP correspondientes a 2025.
- El R-410A, el HFC-134a, el HFC-32, el R-404A, el HFC-227ea, el R-507A y el HFC-125 representan el 93,9 % del consumo total en toneladas de CO₂ equivalente; el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración representa el 34,1 %, la fabricación de equipos de aire acondicionado (AC) el 28,1 % y la fabricación de equipos de refrigeración el 23 %.
- En 2025, los HFC y sus mezclas de mayor consumo fueron HFC-134a, R-404A, R-410A, R-507A, R-407C y R-407A en los países de bajo consumo, y R-410A, HFC-134a, HFC-32, HFC-227ea, R-404A y R-507A en los países de mayor consumo.¹⁷ Se observa un aumento del consumo de mezclas de HFC, como R-417A, R-417B y R-437A, utilizadas para la retroadaptación de equipos debido a la menor disponibilidad de HCFC-22 para el servicio y mantenimiento, el aumento de su costo y la sustitución de HFC de alto potencial de calentamiento atmosférico en la refrigeración comercial.

Samoa, Senegal, Serbia, Seychelles, Sierra Leona, Islas Salomón, Somalia, Sudáfrica, Sri Lanka, Tailandia, Togo, Tonga, Trinidad y Tabago, Túnez, Türkiye, Turkmenistán, Tuvalu, Uganda, República Unida de Tanzania, Uruguay, Vanuatu, Viet Nam, Zambia y Zimbabwe. Además, a un país (Indonesia) se le aprobó el primer tramo en la 96ª reunión; sin embargo, aún no se ha aprobado el Acuerdo para la etapa I de su PAK. La etapa I del PAK de un país (Nicaragua) fue cancelada en la 96ª reunión.

¹⁵ De los 129 países que han ratificado la Enmienda de Kigali, 11 países no han establecido niveles de referencia de HFC.

¹⁶ Al 5 de octubre de 2026.

¹⁷ La clasificación en países de bajo consumo y países de mayor consumo se basa en el nivel de referencia de HCFC.

III.1 Datos sobre HCFC

A. Producción de HCFC frente al consumo

29. Desde 2015, los niveles de producción notificados de los tres principales HCFC en los países del artículo 5 han superado los niveles de consumo, salvo el HCFC-142b en 2022 y 2023, como se muestra en el cuadro 6. Los datos notificados muestran una disminución significativa del consumo y la producción de 2020 a 2025, debida principalmente a la reducción necesaria para alcanzar las metas de control de 2020 y 2025, la ejecución de actividades de eliminación de HCFC y las dificultades relacionadas con la pandemia de COVID-19. La producción y el consumo aumentaron en general en 2022, principalmente debido a la recuperación de la actividad económica tras la pandemia de COVID-19.

Cuadro 6. Producción frente al consumo de los tres principales HCFC (toneladas PAO)

HCFC	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción											
HCFC-22	16.782,6	16.191,2	15.725,9	16.061,3	15.959,3	12.547,0	11.405,5	12.415,3	11.189,1	11.109,4	7.374,8
HCFC-141b	7.246,5	7.278,2	7.076,8	6.321,1	6.101,6	4.623,3	3.545,1	3.850,4	1.770,8	1.686,9	800,5
HCFC-142b	1.224,3	1.110,5	1.115,5	756,3	816,0	418,3	472,3	126,7	185,5	267,8	91,2
Consumo											
HCFC-22	15.289,4	15.497,6	15.182,9	15.197,3	14.975,2	11.981,8	11.336,7	11.903,5	10.201,9	10.015,2	6.577,6
HCFC-141b	6.772,5	6.384,9	6.312,2	5.736,0	5.534,3	3.701,1	3.135,2	3.402,7	1.328,3	1.342,0	503,9
HCFC-142b	890,8	726,2	774,3	430,1	486,7	182,9	319,3	131,9	188,6	232,8	60,6
Producción menos consumo											
HCFC-22	1.493,2	693,6	543,0	864,0	984,1	565,2	68,8	511,8	987,2	1.094,2	797,2
HCFC-141b	474,0	893,3	764,6	585,1	567,3	922,2	409,9	447,7	442,5	344,9	296,6
HCFC-142b	333,5	384,3	341,2	326,2	329,3	235,4	153,0	(5,2)	(3,1)	35,0	30,6

B. Distribución sectorial del consumo de HCFC

30. El cuadro 7 presenta la distribución sectorial del consumo total de HCFC para el período de 2015 a 2025. Los países se agrupan de la siguiente manera: China, como mayor consumidor (y productor) de HCFC; los 14 países con mayor consumo, excluida China;¹⁸ y los demás países.

31. En 2025, los tres sectores con mayor consumo de HCFC (medido en toneladas PAO) fueron el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración (70,5 por ciento del total), la fabricación de equipos de refrigeración (21,2 por ciento) y las espumas (7,1 por ciento). A medida que avanza la eliminación de los HCFC en los sectores de fabricación de espumas y de equipos de refrigeración, el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración adquiere mayor relevancia, aunque su consumo disminuye con el tiempo.

Cuadro 7. Distribución sectorial del consumo de HCFC por grupo de países (toneladas PAO)

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025 (% del total)
China												
Aerosoles	180,4	189,4		154,0	163,7							0,0
Espumas	5.522,7	5.872,8	6.220,8	5.679,4	5.669,2	4.241,9	3.822,8	4.140,0	1.656,5	1.745,2	461,9	6,5
Extinción de incendios											0,0	0,0
Fabricación de equipos de refrigeración	4.951,7	5.107,1	5.106,2	4.856,9	4.746,9	3.149,4	3.040,0	3.177,5	2.708,6	2.705,6	1.463,5	20,4

¹⁸ Argentina, Brasil, Egipto, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Kuwait, Malasia, México, Nigeria, Arabia Saudita, Sudáfrica, Tailandia y Türkiye.

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025 (% del total)
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración	2.412,0	2.638,3	2.881,4	3.316,8	3.258,3	2.984,4	2.990,4	2.984,8	2.874,7	2.898,3	2.422,2	33,8
Solventes	418,5	413,4	397,0	375,1	385,0	308,0	275,0	275,0	121,0	121,0	45,0	0,6
Total para China	13.485,3	14.221,1	14.605,4	14.382,3	14.223,2	10.683,7	10.128,2	10.577,3	7.360,9	7.470,1	4.392,7	61,3
14 países del artículo 5 con mayor consumo*												
Aerosoles	87,3	42,4	5,5	26,9	7,8	1,1	2,6	3,0	4,8	1,9	2,1	0,0
Espumas	2.077,0	1.572,7	1.501,9	1.275,5	1.058,7	335,2	271,1	191,5	102,8	38,8	15,7	0,2
Extinción de incendios	4,0	4,2	4,9	2,3	2,9	2,0	2,4	2,5	1,8	2,0	1,7	0,0
Fabricación de equipos de refrigeración	1.862,6	1.473,8	1.291,6	1.238,6	1.010,0	784,4	596,4	577,4	283,5	62,3	38,7	0,5
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración	3.148,6	3.262,9	2.805,0	2.615,0	2.836,1	2.502,8	2.443,5	2.699,0	2.681,1	2.829,4	1.910,2	26,7
Solventes	37,1	29,6	53,9	57,5	63,7	75,1	53,1	90,9	44,8	48,0	37,6	0,5
Total de los 14 países con mayor consumo	7.216,7	6.385,6	5.662,8	5.215,8	4.979,1	3.700,5	3.369,0	3.564,3	3.118,8	2.982,3	2.005,9	28,0
129 países restantes del artículo 5												
Aerosoles	0,3	0,1	0,5									0,0
Espumas	869,0	826,9	731,2	497,5	476,6	400,4	237,0	180,1	162,8	109,4	30,6	0,4
Extinción de incendios	14,0	11,1	7,7	3,2	4,4	1,4	1,9	0,7	1,5	0,4	0,1	0,0
Fabricación de equipos de refrigeración	248,9	236,1	217,3	179,0	180,1	97,7	73,4	64,2	21,9	13,2	13,9	0,2
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración	1.861,3	1.695,9	1.608,3	1.557,1	1.530,7	1.352,8	1.217,2	1.217,7	1.211,9	1.103,0	716,5	10,0
Solventes	4,9	5,1	3,1	3,2	5,0	0,9	0,7	3,6	1,6	1,0	0,7	0,0
Total de los 129 países restantes del artículo 5	2.998,3	2.775,3	2.568,1	2.240,0	2.196,8	1.853,3	1.530,1	1.466,2	1.399,6	1.227,0	761,7	10,6
Todos los países del artículo 5												
Aerosoles	268,0	232,0	6,0	180,9	171,5	1,1	2,6	3,0	4,8	1,9	2,1	0,0
Espumas	8.468,7	8.272,4	8.453,8	7.452,5	7.204,5	4.977,5	4.330,9	4.511,6	1.922,0	1.893,4	508,2	7,1
Extinción de incendios	18,0	15,2	12,6	5,6	7,3	3,4	4,3	3,2	3,3	2,4	1,8	0,0
Fabricación de equipos de refrigeración	7.063,2	6.817,0	6.615,1	6.274,4	5.937,1	4.031,6	3.709,8	3.819,1	3.014,0	2.781,0	1.516,1	21,2
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración	7.422,0	7.597,1	7.294,7	7.488,9	7.625,1	6.839,9	6.651,0	6.901,4	6.767,7	6.830,7	5.048,8	70,5
Solventes	460,4	448,2	454,0	435,8	453,7	384,0	328,8	369,5	167,4	170,0	83,3	1,2
Total de todos los países del artículo 5	23.700,4	23.382,0	22.836,3	21.838,1	21.399,2	16.237,5	15.027,4	15.607,8	11.879,2	11.679,4	7.160,3	100,0
% del total correspondiente a China	56,9	60,8	64,0	65,9	66,5	65,8	67,4	67,8	62,0	64,0	61,3	
% del total correspondiente a los 14 países del artículo 5 con mayor consumo	30,4	27,3	24,8	23,9	23,3	22,8	22,4	22,8	26,3	25,5	28,0	

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025 (% del total)
% del total correspondiente a los 129 países restantes del artículo 5	12,7	11,9	11,2	10,3	10,3	11,4	10,2	9,4	11,8	10,5	10,6	

* Argentina, Brasil, Egipto, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Kuwait, Malasia, México, Nigeria, Arabia Saudita, Sudáfrica, Tailandia y Türkiye.

32. En el cuadro 8 se presenta la distribución sectorial de los tres principales HCFC consumidos en los países del artículo 5. El análisis muestra una reducción sostenida del consumo total de estas sustancias.

Cuadro 8. Distribución sectorial de los principales HCFC consumidos en países del artículo 5 (toneladas PAO)

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
HCFC-22											
Aerosoles	134,2	132,0	0,3****	102,3	91,1		0,1			0,1	0,1
Espumas*	1.177,3	1.518,5	1.687,2	1.682,3	1.616,4	1.328,6	1.203,5	1.335,6	611,3	605,9	137,5
Extinción de incendios									0,0	0,0	0,0
Fabricación de equipos de refrigeración	6.747,4	6.590,5	6.330,0	5.999,3	5.760,2	3.891,5	3.654,7	3.764,7	2.975,3	2.765,8	1.510,1
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración	7.229,8	7.256,1	7.164,9	7.413,1	7.507,1	6.761,6	6.478,4	6.802,5	6.615,1	6.643,3	4.929,9
Solventes	0,7	0,6	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,5	0,2	0,0	0,0
Total HCFC-22	15.289,4	15.497,6	15.182,9	15.197,3	14.975,2	11.981,8	11.336,7	11.903,5	10.201,9	10.015,2	6.577,6
HCFC-141b											
Aerosoles	132,0	99,9	5,7****	78,7	80,4	1,1	2,5	2,9	4,8	1,8	1,9
Espumas	5.828,1	5.522,9	5.547,5	4.943,4	4.816,1	3.168,2	2.740,1	2.968,6	1.073,6	1.114,2	356,7
Extinción de incendios	9,3	5,2	6,3	1,8	3,0	0,7					0,0
Fabricación de equipos de refrigeración**	294,2	204,8	264,9	255,8	159,7	125,6	40,0	39,2	25,0	4,6	0,0
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración	54,6	108,8	37,1	26,4	28,0	21,9	23,9	22,9	57,7	51,3	61,9
Solventes	454,4	443,3	450,8	430,0	447,2	383,6	328,7	369,0	167,2	170,0	83,3
Total HCFC-141b	6.772,5	6.384,9	6.312,2	5.736,0	5.534,3	3.701,1	3.135,2	3.402,7	1.328,3	1.342,0	503,9
HCFC-142b											
Aerosoles	1,8	0,0	0,0								
Espumas***	773,8	608,3	701,0	398,5	412,3	134,7	179,0	68,3	100,2	98,9	9,8
Extinción de incendios											
Fabricación de equipos de refrigeración	7,2	6,9	6,1	5,9	5,9	4,2	4,2	4,3	4,2	3,6	1,5
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración	107,9	110,9	67,3	25,7	68,5	44,0	136,1	59,3	84,2	130,3	49,4
Solventes											
Total HCFC-142b	890,8	726,2	774,3	430,1	486,7	182,9	319,3	131,9	188,6	232,8	60,6
Otros HCFC	747,8	773,3	566,8	474,7	403,0	371,6	236,2	169,8	160,4	89,4	18,2
Total	23.700,4	23.382,0	22.836,3	21.838,1	21.399,2	16.237,5	15.027,4	15.607,8	11.879,2	11.679,4	7.160,3

* Utilizado como coagente espumante.

** Utilizado para el aislamiento de equipos de refrigeración.

*** Utilizado para la producción de espuma de poliestireno extruido.

**** La pronunciada reducción entre 2016 y 2017 se debe a la reducción del consumo en un país (China).

III.2 Datos sobre los HFC

33. La presente sección contiene un análisis del consumo de HFC notificado por 119 países del artículo 5 en sus informes de datos de los PP de 2025. De los 136 países que habían presentado datos de los PP de 2025 al 16 de octubre de 2026, 120 habían ratificado la Enmienda de Kigali. Solo 114 de esos 120 países habían proporcionado datos sobre HFC en sus informes de los PP de 2025 a tiempo para este análisis. Además, cinco países que no han ratificado la Enmienda de Kigali habían proporcionado datos sobre HFC en sus informes de los PP de 2025.

34. El cuadro 9 presenta la distribución sectorial del consumo total de HFC de los 119 países que han presentado datos de los PP de 2025. De estos 119 países,¹⁹ 77 son de bajo consumo y representan el 88,3 por ciento del nivel de referencia total de HCFC de todos los países de bajo consumo; 42 son de mayor consumo y representan el 83,6 por ciento de los niveles de referencia de HCFC de todos los países de mayor consumo. Los datos sobre HFC notificados por los países de bajo consumo y de mayor consumo representan el 2,5 por ciento y el 97,5 por ciento, respectivamente, del consumo total de HFC notificado para 2025.

Cuadro 9. Distribución sectorial del consumo de HFC en 2025 (toneladas métricas)

HFC	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Fabricación de equipos de refrigeración			Servicio y mant. de refrig.	Solventes	Otros	Total
				Refrigeración	AC	Otra fabricación no identificada				
HFC-125	0,2	0,0	378,8	0,5	4.542,0	0,0	4.253,0	0,8	3.017,1	12.192,5
HFC-134a	8.994,4	355,8	0,0	29.933,2	37.939,3	4.327,7	95.704,0	0,0	834,1	178.088,7
HFC-143a	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	0,0	1.453,9	1.466,4
HFC-152a	9.356,2	5.566,7	0,0	2,1	0,0	36,3	4.121,9	1.218,4	648,9	20.950,5
HFC-227ea	509,6	5,1	27.731,2	15,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	28.262,2
HFC-23*	0,0	0,0	2,4	906,4	0,0	7,0	87,1	2,6	101,6	1.107,2
HFC-236ea	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,1	66,1
HFC-236fa	0,0	0,0	120,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	121,2
HFC-245fa	7,2	9.525,8	0,0	550,0	0,0	0,0	580,9	0,0	5,1	10.669,0
HFC-32	0,0	0,0	0,0	21.000,0	170.025,1	6.629,1	19.490,4	0,0	2.975,9	220.120,6
HFC-365mfc	0,0	405,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	413,2
HFC-41	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,1	57,7	58,8
HFC-43-10mee	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	0,0	53,6
R-404A	0,0	0,0	0,0	9.702,0	1.646,9	361,6	16.485,0	21,3	159,9	28.376,7
R-406A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	4,4
R-407A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	607,0	15,0	0,0	622,0
R-407C	0,0	0,0	0,0	454,1	683,7	129,6	5.761,8	0,1	68,9	7.098,3
R-407F	0,0	0,0	0,0	46,9	0,0	0,0	258,6	0,0	0,0	305,6
R-407H	0,0	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	31,1
R-408A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
R-410A	0,0	0,0	0,0	41.788,0	48.340,5	581,4	43.145,8	14,1	75,3	133.945,0
R-415B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	38,9	0,0	0,0	39,7
R-417A	0,0	0,0	0,0	13,4	49,0	7,0	486,9	0,0	0,0	556,3
R-417B	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	298,1	0,0	0,0	299,7
R-417C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	0,0	0,0	14,4
R-419B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
R-422A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
R-422B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	2,9
R-422D	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,0	0,0	0,0	166,0
R-426A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	6,8

¹⁹ La clasificación en países de bajo consumo y países de mayor consumo se basa en el nivel de referencia de HCFC.

HFC	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Fabricación de equipos de refrigeración			Servicio y mant. de refrig.	Solventes	Otros	Total
				Refrigeración	AC	Otra fabricación no identificada				
R-427A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	3,4
R-433B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	6,9
R-434A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	4,9
R-437A	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	62,1	0,0	0,0	64,3
R-438A	0,0	0,0	0,0	40,4	169,0	0,0	425,1	0,0	0,0	634,4
R-442A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,8
R-444A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
R-448A	0,0	0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	93,2	0,0	0,0	110,1
R-449A	0,0	0,0	0,0	47,7	0,0	2,0	273,6	0,0	0,0	323,3
R-449C	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,1	0,0	0,0	1,9
R-451A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	3,4
R-452A	0,0	0,0	0,0	68,2	1,4	0,0	54,9	0,0	0,1	124,6
R-453A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	12,4
R-454A	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	2,4
R-454B	0,0	0,0	0,0	0,0	10.995,0	0,0	531,1	0,0	2,3	11.528,4
R-454C	0,0	0,0	0,0	30,3	1,6	0,0	6,6	0,0	0,4	38,9
R-455A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	1,4	0,0	0,0	1,8
R-467A	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
R-469A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R-470A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
R-470B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
R-507A	0,0	0,0	0,0	12.037,6	83,8	82,2	6.067,6	0,3	266,4	18.537,8
R-507C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	11,6
R-508A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
R-508B	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	9,8	0,4	0,0	10,7
R-513A	0,0	2,9	0,0	107,4	55,7	0,4	1.106,9	0,0	0,1	1.273,5
R-514A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	5,7
R-515B	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	81,2	0,0	0,0	84,2
HFC-245fa en polioles premezclados importados	0,0	441,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	441,9
HFC-365mfc en polioles premezclados importados	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	21,5
Otros	0,1	484,3	20,2	2,0	0,0	0,0	63,1	19,1	3,2	592,0
Total	18.867,8	16.809,3	28.253,2	116.784,5	274.565,1	12.164,4	200.377,5	1.345,9	9.744,9	678.912,8
Bajo consumo**	72,0	279,7	21,2	53,8	150,6	28,7	16.178,0	58,5	150,7	16.993,2
Mayor consumo**	18.795,8	16.529,6	28.232,0	116.730,7	274.414,6	12.135,7	184.199,5	1.287,4	9.594,3	661.919,6

* El HFC-23 se utiliza como sustancia pura y en la mezcla R-508B, de la que es uno de los componentes.

** La clasificación de los países como de bajo consumo y de mayor consumo se basa en el nivel de referencia de los HCFC.

35. En 2025, los cinco sectores con mayor consumo de HFC (medido en toneladas métricas) fueron la fabricación de equipos de aire acondicionado (AC) (40,4 por ciento del total), el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración (29,5 por ciento), la fabricación de equipos de refrigeración (17,2 por ciento), la extinción de incendios (4,2 por ciento) y los aerosoles (2,8 por ciento).

36. El cuadro 10 presenta la distribución sectorial del consumo total de HFC en CO₂ equivalente. El R-410A, el HFC-134a, el HFC-32, el R-404A, el HFC-227ea, el R-507A y el HFC-125 representan el 93,9 por ciento del consumo total en CO₂ equivalente; el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, la fabricación de equipos de aire acondicionado y la fabricación de equipos de refrigeración representan el 34,1 por ciento, el 28,1 por ciento y el 23,0 por ciento del consumo total, respectivamente.

Cuadro 10. Distribución sectorial del consumo de HFC en 2025 (miles de toneladas de CO₂ equivalente)

HFC	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Fabricación de equipos de refrigeración			Servicio y mant. de refrig.	Solventes	Otros	Total
				Refrigeración	AC	Otra fabricación no identificada				
HFC-125	1	0	1.326	2	15.897	0	14.886	3	10.560	42.674
HFC-134a	12.862	509	0	42.805	54.253	6.189	136.857	0	1.193	254.667
HFC-143a	1	0	0	0	0	0	55	0	6.499	6.555
HFC-152a	1.160	690	0	0	0	5	511	151	80	2.598
HFC-227ea	1.641	16	89.294	48	0	0	4	0	0	91.004
HFC-23*	0	0	35	13.415	0	104	1.289	39	1.504	16.386
HFC-236ea	0	0	0	0	0	0	0	0	91	91
HFC-236fa	0	0	1.184	0	0	0	0	0	4	1.189
HFC-245fa	7	9.812	0	567	0	0	598	0	5	10.989
HFC-32	0	0	0	14.175	114.767	4.475	13.156	0	2.009	148.581
HFC-365mfc	0	322	0	0	0	0	0	0	6	328
HFC-41	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
HFC-43-10mcc	0	0	0	0	0	0	0	88	0	88
R-404A	0	0	0	38.047	6.459	1.418	64.647	84	627	111.282
R-407A	0	0	0	0	0	0	1.279	32	0	1.311
R-407C	0	0	0	806	1.213	230	10.221	0	122	12.591
R-407F	0	0	0	86	0	0	472	0	0	557
R-407H	0	0	0	25	0	0	21	0	0	46
R-408A	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
R-410A	0	0	0	87.232	100.911	1.214	90.067	29	157	279.610
R-415B	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
R-417A	0	0	0	31	115	16	1.142	0	0	1.305
R-417B	0	0	0	5	0	0	902	0	0	907
R-417C	0	0	0	0	0	0	26	0	0	26
R-419B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-422A	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
R-422B	0	0	0	0	0	0	7	0	0	7
R-422D	0	0	0	0	0	0	453	0	0	453
R-426A	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10
R-427A	0	0	0	0	0	0	7	0	0	7
R-434A	0	0	0	0	0	0	16	0	0	16
R-437A	0	0	0	4	0	0	112	0	0	116
R-438A	0	0	0	91	383	0	963	0	0	1.437
R-442A	0	0	0	0	0	0	9	0	0	9
R-444A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-448A	0	0	0	23	0	0	129	0	0	153
R-449A	0	0	0	67	0	3	382	0	0	451
R-449C	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
R-451A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-452A	0	0	0	146	3	0	117	0	0	267
R-453A	0	0	0	0	0	0	22	0	0	22
R-454A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
R-454B	0	0	0	0	5.114	0	247	0	1	5.362
R-454C	0	0	0	4	0	0	1	0	0	6
R-455A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-467A	0	0	0	0	36	0	0	0	0	36
R-469A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-470A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-470B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-507A	0	0	0	47.970	334	327	24.179	1	1.062	73.873
R-507C	0	0	0	0	0	0	46	0	0	46
R-508A	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
R-508B	0	0	0	3	0	0	67	3	0	73
R-513A	0	2	0	68	35	0	696	0	0	801
R-515B	0	0	0	0	1	0	23	0	0	24

HFC	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Fabricación de equipos de refrigeración			Servicio y mant. de refrig.	Solventes	Otros	Total
				Refrigeración	AC	Otra fabricación no identificada				
HFC-245fa en polioles premezclados importados	0	455	0	0	0	0	0	0	0	455
HFC-365mfc en polioles premezclados importados	0	17	0	0	0	0	0	0	0	17
Otros	0	362	19	1	0	0	99	19	3	503
Total	15.672	12.185	91.859	245.621	299.521	13.980	363.732	449	23.929	1.066.949

* El HFC-23 se utiliza como sustancia pura y en la mezcla R-508B, de la que es uno de los componentes.

37. En 2025, en toneladas de CO₂ equivalente, los HFC y sus mezclas de mayor consumo fueron el HFC-134a (33,2 por ciento del total), el R-404A (29,0 por ciento), el R-410A (21,2 por ciento), el R-507A (6,1 por ciento), el R-407C (4,5 por ciento) y el R-407A (2,0 por ciento) en los países de bajo consumo, y el R-410A (26,4 por ciento del total), el HFC-134a (23,6 por ciento), el HFC-32 (14,3 por ciento), el HFC-227ea (8,8 por ciento), el R-404A (7,3 por ciento) y el R-507A (5,3 por ciento) en los países que no son de bajo consumo.²⁰

38. Además, 15 países notificaron un consumo total de 1.111,1 toneladas métricas de HFC-23 utilizado en los sectores de extinción de incendios, fabricación de equipos de refrigeración, otras actividades de fabricación de equipos de refrigeración no identificadas, servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, solventes y otros. Estos países son Bangladesh, el Brasil, China, el Ecuador, la India, Indonesia, Malasia, Maldivas, Mauricio, México, Serbia, Seychelles, la República Árabe Siria, Tailandia y Viet Nam.

39. De conformidad con la decisión 94/3 b), la Secretaría solicitó información a dos países que habían notificado uso de HFC-23 en la categoría “Otros”. Sin embargo, a la fecha no se dispone de información detallada sobre el uso de HFC-23 en esos dos países.

40. Cuatro países (Argentina, China, India y México) han notificado en los informes de datos de los PP de 2025 una producción de HFC-23 para todos los usos de 2.466,19 toneladas métricas, de las cuales 1.747,47 toneladas métricas correspondían a generación no intencional, y un país notificó una producción de 718,72 toneladas métricas de HFC-23 para todos los usos. En cuanto a las emisiones de HFC-23 en 2025, la Argentina y la India notificaron cero, mientras que China y México notificaron 1.455,84 toneladas métricas y 0,0003 toneladas métricas, respectivamente.

III.3 Precios de los HCFC, los HFC y sus alternativas

41. El cuadro 11 resume los precios promedio de los HCFC, los HFC y sus alternativas notificados por los países del artículo 5 desde 2018.²¹ Los precios promedio proporcionados proceden principalmente de minoristas y proveedores y pueden incluir impuestos y costos de transporte. En cambio, los datos sobre precios que figuran en las propuestas de proyectos corresponden a precios franco a bordo (FOB),²² que normalmente se obtienen de los importadores.

²⁰ La clasificación en países de bajo consumo y países de mayor consumo se basa en el nivel de referencia de HCFC.

²¹ Varios de los informes de datos del programa de país presentados por los países del artículo 5 contienen datos sobre los precios tanto de las sustancias controladas como de las sustancias alternativas. Esta información se proporciona de forma voluntaria.

²² En la decisión 68/4 b) iv) se pidió a los Gobiernos que notificaran, de forma voluntaria, el precio FOB promedio de importación de cada sustancia controlada y de cada sustituto en el formato revisado del programa de país.

Cuadro 11. Precio promedio de los HCFC, los HFC y sus alternativas²³

Sustancia	Precio promedio (USD/kg)*								Rango (USD/kg) para 2025	Países (2025)**
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		
HCFC-22	10,19	9,62	10,66	10,80	10,58	15,43	13,19	12,65	3,00 (Argentina) a 53,00 (Turkmenistán)	96
HCFC-141b	10,83	8,68	12,85	8,42	9,11	12,15	8,41	7,77	3,00 (Argentina) a 18,33 (Costa Rica)	11
HCFC-141b en polioles premezclados importados	5,21	4,87	5,73	5,48	6,54	8,80	10,15	10,25	7,00 (Bangladesh) a 13,50 (Yemen)	2
HCFC-142b	5,65	6,04	5,08	7,12	12,06	4,57	4,97	2,45	2,45 (China)	1
HCFC-123	16,50	15,53	20,65	21,71	24,14	23,55	26,07	20,79	8,10 (Colombia) a 43,00 (Tailandia)	10
HCFC-124	16,55	20,22	17,69	26,76	16,72	14,56	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HCFC-225	22,26	20,32	n.a.	10,60	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HCFC-225ca	38,07	36,00	36,00	36,00	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HCFC-225cb	n.a.	36,00	36,00	36,00	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HFC-125	n.a.	17,38	13,36	20,19	14,19	14,31	20,04	12,22	3,30 (Argentina) a 61,79 (Ecuador)	11
HFC-134	n.a.	10,06	12,29	7,89	10,17	13,26	13,01	14,15	10,30 (Níger) a 18,00 (Etiopía)	2
HFC-134a	12,26	12,20	12,63	13,63	13,32	13,47	14,56	15,05	2,66 (Suriname) a 67,76 (Saint Kitts y Nevis)	104
HFC-143	n.a.	n.a.	7,96	16,78	n.a.	21,85	21,85	11,20	11,20 (Uganda)	1
HFC-143a	n.a.	30,92	9,65	8,30	3,96	6,27	6,32	7,28	2,75 (Brasil) a 16,70 (Madagascar)	7
HFC-152	n.a.	n.a.	n.a.	3,07	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HFC-152a	n.a.	7,00	5,47	9,43	13,28	9,25	7,26	7,26	2,90 (Macedonia del Norte) a 20,44 (Ecuador)	12
HFC-227ea	24,22	24,67	33,83	46,82	28,13	26,15	56,79	17,43	4,90 (Argentina) a 94,00 (Seychelles)	18
HFC-23	n.a.	66,89	58,72	77,55	50,83	53,50	64,42	90,17	11,50 (Uganda) a 414,30 (Serbia)	11
HFC-236ea	n.a.	n.a.	6,98	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HFC-236fa	n.a.	42,46	25,20	31,56	44,61	21,15	32,64	28,49	12,00 (Albania) a 88,24 (México)	7
HFC-245ca	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	24,25	11,00	n.a.	n.a.	n.a.
HFC-245fa	11,50	10,52	9,02	11,86	12,21	11,31	19,22	8,90	4,50 (Kirguistán) a 12,00 (Türkiye)	8
HFC-245fa en polioles premezclados importados	n.a.	10,50	8,58	4,35	6,28	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HFC-32	n.a.	18,01	16,65	25,05	21,60	18,45	18,34	16,83	2,27 (Argentina) a 70,52 (Madagascar)	87
HFC-365mfc	9,97	11,43	9,01	8,18	9,56	9,23	10,98	4,50	4,50 (Kirguistán)	1
HFC-365mfc en polioles premezclados importados	n.a.	6,03	5,05	4,15	9,35	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HFC-41	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	40,29	89,49	88,17	88,17 (China)	1
HFC-43-10mee	n.a.	58,65	70,99	91,60	101,17	87,90	98,36	n.a.	n.a.	n.a.
R-404A	14,71	13,76	14,33	16,32	15,44	16,09	16,44	15,05	4,00 (Myanmar) a 57,50 (Turkmenistán)	107
R-406A	n.a.	6,31	5,86	11,20	4,28	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
R-407A	n.a.	16,69	18,42	17,22	21,17	20,63	16,62	20,06	4,40 (Egipto) a 57,00 (Turkmenistán)	21
R-407C	13,57	12,92	13,62	15,66	14,21	14,89	16,16	14,41	3,75 (Argentina) a 41,00 (Malawi)	86
R-407F	n.a.	n.a.	10,55	16,48	10,47	8,56	7,89	12,00	5,26 (Egipto) a 23,00 (Costa Rica)	6

²³ En su 79ª reunión, el Comité Ejecutivo solicitó a la Secretaría que incluyera en el documento “Reseña de las cuestiones identificadas durante el estudio de los proyectos” (que se publica en cada reunión) un resumen de los precios de las sustancias controladas y de las sustancias alternativas que se incorporarían, conforme a lo comunicado por las empresas que soliciten financiación en cualquier nueva propuesta de proyecto, incluidas aclaraciones sobre las posibles diferencias entre esos precios y los notificados en los informes de datos del programa de país (decisión 79/4 c)).

Sustancia	Precio promedio (USD/kg)*								Rango (USD/kg) para 2025	Países (2025)**
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		
R-408A	n.a.	5,59	5,59	56,09	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
R-409A	n.a.	6,25	6,25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
R-410A	14,64	14,39	14,51	16,56	15,02	15,71	15,91	16,39	3,00 (Argentina) a 58,53 (Saint Kitts y Nevis)	106
R-410C	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	13,50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
R-417A	n.a.	21,62	12,25	43,28	10,70	8,01	11,62	16,18	5,20 (Paraguay) a 28,00 (Venezuela (República Bolivariana de))	13
R-417B	n.a.	10,70	3,30	2,88	5,77	n.a.	3,87	14,00	14,00 (Guyana)	1
R-417C	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9,20	14,93	8,99	9,99	9,99 (Cuba)	1
R-422A	n.a.	20,26	20,26	n.a.	9,20	n.a.	10,79	13,74	13,74 (República Dominicana)	1
R-422D	n.a.	18,04	14,36	16,83	12,67	17,45	12,28	30,83	5,79 (Ecuador) a 104,18 (México)	5
R-426A	n.a.	n.a.	8,00	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	17,50	17,50 (Venezuela (República Bolivariana de))	1
R-427A	n.a.	n.a.	n.a.	11,15	23,97	10,95	17,18	19,68	18,00 (Filipinas) a 21,36 (Cabo Verde)	2
R-437A	n.a.	13,81	8,72	15,69	14,62	12,63	13,93	16,24	12,48 (El Salvador) a 20,00 (Venezuela (República Bolivariana de))	2
R-438A	n.a.	16,04	10,61	17,49	11,64	13,39	12,08	24,43	6,49 (Bolivia (Estado Plurinacional de)) a 88,00 (Seychelles)	10
R-448A	n.a.	n.a.	26,24	25,44	27,76	33,08	32,33	35,03	8,50 (Jordania) a 97,00 (Barbados)	9
R-449A	n.a.	30,87	26,94	46,33	23,73	26,95	33,72	45,57	16,90 (Bhután) a 109,13 (Belice)	14
R-452A	n.a.	n.a.	44,63	108,61	27,61	52,18	50,35	57,22	27,73 (Serbia) a 88,00 (Seychelles)	10
R-453A	n.a.	30,90	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
R-454B	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	30,89	51,87	18,58 (Ecuador) a 99,72 (Trinidad y Tabago)	7
R-454C	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	32,00	32,00 (El Salvador)	1
R-455A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	33,67	44,28	37,00 (Costa Rica) a 51,56 (Tailandia)	2
R-467A	n.a.	n.a.	n.a.	9,00	9,00	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
R-507	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	16,30	5,90	5,00	5,00 (Myanmar)	1
R-507A	13,07	12,76	13,75	16,26	14,77	14,36	14,30	13,58	3,00 (Islas Salomón) a 35,00 (Burundi)	61
R-507C	n.a.	n.a.	n.a.	26,00	13,50	11,66	n.a.	6,60	5,00 (Jordania) a 8,19 (Ecuador)	2
R-508A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	8,50	8,50 (Jordania)	1
R-508B	n.a.	93,80	148,59	136,15	170,27	101,50	224,90	163,72	87,00 (Argentina) a 297,80 (México)	4
R-513A	n.a.	n.a.	n.a.	68,72	n.a.	n.a.	34,06	35,97	4,00 (Jordania) a 62,22 (Egipto)	6
R-717	n.a.	14,66	14,63	10,22	13,30	8,40	7,90	9,19	1,88 (Kirguistán) a 20,00 (Burundi)	3
R-718	n.a.	18,50	10,50	7,00	5,50	6,50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
R-744	n.a.	2,40	4,00	2,00	2,70	2,60	2,70	2,70	2,70 (Uganda)	1
Ciclopentano	6,12	3,82	3,26	4,21	3,40	5,84	3,47	3,48	2,28 (Brasil) a 5,85 (Libano)	4
HC-600a	16,03	16,60	18,47	19,11	18,74	15,85	16,33	13,03	2,58 (Brasil) a 46,00 (Antigua y Barbuda)	66
HC-601	n.a.	4,87	4,03	9,90	2,27	7,90	9,46	17,40	17,40 (Etiopía)	1
HC-290	15,92	21,29	23,53	21,25	21,88	20,95	25,95	16,70	1,20 (Etiopía) a 50,00 (Burundi)	54
HFO-1234yf	n.a.	142,10	150,57	153,74	122,16	139,24	114,65	102,20	24,30 (Yemen) a 200,00 (Uruguay)	9
HFO-1233zd(E)	n.a.	n.a.	13,21	n.a.	n.a.	29,15	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HFO-1234ze(E)	n.a.	n.a.	18,12	22,00	16,31	15,25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Aquion limpieza (Mezcla HFC)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	19,21	21,50	n.a.	22,32	20,08 (El Salvador) a 24,56 (México)	2
Dimetoximetano	n.a.	2,91	3,33	2,60	2,55	15,79	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Metilal	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2,35	3,50	n.a.	n.a.	n.a.
Formiato de metilo	9,98	6,67	6,27	8,15	7,85	9,07	9,76	20,00	20,00 (Camerún)	1

* Se excluyeron todos los valores iguales a cero.

** Número de países del artículo 5 que notificaron precios en 2025.

42. En el cuadro 12 se presentan los precios promedio de los HCFC, los HFC y sus alternativas desde 2018, desglosados por países de bajo consumo y de mayor consumo, para las sustancias sobre las que al menos 20 países han notificado datos. Para una sustancia determinada, los precios promedio observados en los países de mayor consumo son significativamente inferiores a los de los países de bajo consumo.

Cuadro 12. Precio promedio de los HCFC, los HFC y sus alternativas para los países de bajo consumo y los países de mayor consumo

Sustancia	Precio promedio (USD/kg)*								Rango (USD/kg) para 2025	Países (2025)**
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		
Países de bajo consumo										
HCFC-22	11,62	11,91	12,40	13,30	12,86	20,85	15,38	15,15	4,11 (Bolivia (Estado Plurinacional de)) a 53,00 (Turkmenistán)	56
HFC-134a	14,09	14,48	14,01	16,23	15,78	16,25	17,29	17,48	2,66 (Suriname) a 67,76 (Saint Kitts y Nevis)	65
HFC-32	21,48	23,41	21,82	26,22	26,51	21,99	20,27	19,90	5,12 (Bolivia (Estado Plurinacional de)) a 70,52 (Madagascar)	52
R-404A	16,47	16,19	16,07	18,60	17,94	19,19	19,39	17,39	4,00 (Myanmar) a 57,50 (Turkmenistán)	71
R-407A	18,31	19,51	19,82	20,46	25,19	24,79	19,32	25,80	6,82 (Haití) a 57,00 (Turkmenistán)	14***
R-407C	15,11	15,31	15,12	16,67	16,41	17,51	17,88	16,20	4,00 (Angola) a 41,00 (Malawi)	52
R-410A	16,39	16,94	16,39	18,26	17,44	18,31	18,98	18,85	5,00 (Myanmar) a 58,53 (Saint Kitts y Nevis)	70
R-507A	14,74	14,45	14,43	16,66	16,96	16,15	17,15	15,48	3,00 (Islas Salomón) a 35,00 (Burundi)	38
HC-600a	16,35	19,87	22,84	24,01	22,73	18,52	19,95	15,49	5,00 (Zimbabwe) a 46,00 (Antigua y Barbuda)	40
HC-290	19,11	25,22	29,27	25,03	25,56	25,57	32,69	18,44	1,20 (Etiopía) a 50,00 (Burundi)	32
Países de mayor consumo										
HCFC-22	6,91	5,93	7,85	6,83	7,07	6,81	9,81	9,16	3,00 (Argentina) a 30,00 (Venezuela (República Bolivariana de))	40
HFC-134a	9,18	8,87	10,18	9,03	8,70	8,72	9,82	10,99	3,60 (Argentina) a 23,00 (Uruguay)	39
HFC-32	n.a.	7,20	9,45	23,09	10,85	12,06	15,49	12,26	2,27 (Argentina) a 27,00 (Venezuela (República Bolivariana de))	35
R-404A	10,61	9,97	11,12	11,82	10,38	10,02	10,85	10,43	4,00 (Argentina) a 24,00 (Camerún)	36
R-407C	11,30	12,70	11,11	13,92	10,48	10,19	13,38	11,67	3,75 (Argentina) a 30,00 (Venezuela (República Bolivariana de))	34
R-410A	10,36	10,86	10,93	13,37	10,17	10,65	10,06	11,59	3,00 (Argentina) a 25,00 (Camerún)	36
R-507A	10,19	9,53	12,50	15,46	10,04	10,13	9,22	10,45	3,12 (Argentina) a 21,00 (Camerún)	23
HC-600a	12,72	8,77	9,00	9,46	10,20	10,06	9,22	9,26	2,58 (Brasil) a 20,00 (Argentina y Benin)	26
HC-290	16,50	13,00	12,05	14,15	14,06	11,93	13,01	14,18	2,81 (Brasil) a 32,00 (Camerún)	22

* Se excluyeron todos los valores iguales a cero.

** Número de países del artículo 5 que notificaron precios en 2025.

*** Es la primera vez desde 2018 que menos de 20 países notifican precios para esta sustancia.

IV. Cuestiones relacionadas con los informes sobre la ejecución de los programas de país

IV.1 Presentación oportuna de los informes de datos del programa de país

43. Al examinar la presentación oportuna de los informes de datos de los PP, la Secretaría observó, como se muestra en el cuadro 13, una ligera disminución de la tasa global de presentación para 2025 en comparación con 2024. La Secretaría tomó nota de los esfuerzos realizados por los organismos bilaterales y de ejecución para dar seguimiento a la presentación de los informes de datos de los PP pendientes y mantenerla informada periódicamente de los avances.²⁴

²⁴ Debido a la resolución 1718 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, la República Popular Democrática de Corea no ha recibido apoyo del Fondo Multilateral desde 2017. Además, Nicaragua ya no solicita

Cuadro 13. Tasas mensuales de presentación de informes de datos del programa de país (al 16 de octubre de 2026)

Mes	2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025	
	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*
Enero									2	1,4						
Febrero	7	4,9	1	0,7	2	1,4	1	0,7	6	5,6	4	2,8	2	1,4	8	5,6
Marzo	14	14,6	9	6,9	11	9,0	20	14,6	11	13,2	8	8,3	11	9,0	11	13,2
Abril	64	59,0	63	50,7	51	44,4	60	56,3	53	50,0	49	42,4	40	36,8	64	57,6
Mayo	30	79,9	29	70,8	42	73,6	27	75,0	45	81,3	35	66,7	45	68,1	29	77,8
Junio	4	82,6	4	73,6	7	78,5	6	79,2	5	84,7	7	71,5	8	73,6	12	86,1
Julio	2	84,0	8	79,2	4	81,3	2	80,6	3	86,8	16	82,6	3	75,7	3	88,2
Agosto	3	86,1	5	82,6	4	84,0	5	84,0	3	88,9	7	87,5	7	80,6	4	91,0
Septiembre	6	90,3	10	89,6	6	88,2	5	87,5	4	91,7	4	90,3	19	93,8	4	93,8
Octubre	10	97,2	2	91,0	8	93,8	6	91,7	8	97,2	6	94,4	6	97,9	1	94,4
Noviembre	1	97,9	3	93,1	0	93,8	4	94,4	0	97,2	0	94,4	1	98,6		
Diciembre	1	98,6	8	98,6	0	93,8	7	99,3	0	97,2	3	96,5				
Después de diciembre	2	100,0	2	100,0	9	100,0	1	100,0	4	100,0	4	99,3	1	99,3		
Total	144		144		144		144		144		143		143		136	
Pendientes	0		0		0		0		0		1		1		8	

* N.º: Número de países del artículo 5 que presentan informes. (%): Porcentaje acumulado de presentación.

44. El Comité Ejecutivo podría considerar la posibilidad de solicitar a la Secretaría que envíe cartas a los Gobiernos de Argelia, Côte d'Ivoire, Djibouti, Guinea Ecuatorial, Mozambique y Nepal respecto de los informes de datos de los PP pendientes para 2025, instándolos a presentarlos lo antes posible, ya que los retrasos dificultan que la Secretaría disponga de datos completos sobre los niveles de consumo y producción de sustancias controladas.

Discrepancias entre los informes de datos del programa de país y los datos del artículo 7

45. El examen de los datos sobre importaciones de SAO de 2025 notificados con arreglo al artículo 7 y en los informes del programa de país reveló posibles discrepancias, como se muestra en el cuadro 14.

Cuadro 14. Diferencias entre los datos de consumo de SAO de 2025 notificados con arreglo al artículo 7 y en los programas de país (toneladas PAO)

País	SAO	Organismo de fortalecimiento institucional	Datos del artículo 7	Datos PP	Diferencia	Observaciones
Albania	HCFC	ONUDI	1,1	1,18	-0,07	Se está aclarando la cuestión con el organismo correspondiente, cuya respuesta está pendiente.
Angola	HCFC	PNUMA	0,5	2,15	-1,62	
Botswana	HCFC	PNUMA	2,1	1,85	0,22	
Colombia	Halone	PNUD	0,0	-70,00	70,00	
Colombia	HCFC	PNUD	9,7	9,70	-0,03	
Costa Rica	HCFC	PNUD	2,6	2,65	-0,02	
Costa Rica	MB	PNUD	0,0	2,25	-2,25	
Cuba	HCFC	PNUD	1,5	1,50	-0,01	
India	HCFC	PNUD	45,5	75,45	-29,94	
Indonesia	HCFC	PNUD	109,8	110,43	-0,60	
Iraq	HCFC	PNUMA	33,6	33,61	0,01	
Jordania	HCFC	ONUDI	12,5	13,33	-0,86	
Jordania	MB	ONUDI	0,0	0,60	-0,60	
Kenya	HCFC	PNUMA	2,4	2,42	0,01	
Lesotho	HCFC	PNUMA	0,4	0,33	0,02	
Myanmar	MB	PNUMA	66,0	0,00	66,00	

financiación del Fondo Multilateral. En consecuencia, en la recomendación por la que se pide a los países que presenten los informes de datos del programa de país pendientes no se ha incluido a estos dos países.

País	SAO	Organismo de fortalecimiento institucional	Datos del artículo 7	Datos PP	Diferencia	Observaciones
Macedonia del Norte	HCFC	ONUDI	0,0	0,03	-0,03	
Pakistán	HCFC	PNUD	76,4	75,92	0,48	
Sierra Leona	HCFC	PNUMA	0,3	0,26	-0,01	
Sudáfrica	HCFC	ONUDI	68,4	71,74	-3,38	
Sudán del Sur	HCFC	PNUMA	0,7	0,52	0,14	
Türkiye	HCFC	ONUDI	-0,02	0,00	-0,02	
Uganda	HCFC	PNUMA	0,1	0,06	0,01	
Viet Nam	HCFC	PNUMA	71,1	71,16	-0,02	
Zambia	HCFC	PNUMA	1,3	1,79	-0,49	

46. El Comité Ejecutivo podría considerar la posibilidad de solicitar a los organismos bilaterales y de ejecución pertinentes que sigan prestando asistencia a los respectivos Gobiernos que figuran en el cuadro 14 para aclarar las discrepancias entre los datos de los PP y los del artículo 7 correspondientes a 2025.

47. En cuanto a las discrepancias en los datos sobre HFC, la experiencia de la Secretaría durante el examen de los PAK indica que el proceso de conciliación de datos es largo y complejo. Estas dificultades se deben a diversos factores, entre ellos el gran número de sustancias involucradas (considerablemente mayor que en el caso de las SAO y los HCFC), así como la inclusión de sustancias puras y mezclas. Por ello, la conciliación de datos suele realizarse durante el proceso de examen de los proyectos, en estrecha consulta con los organismos bilaterales y de ejecución, a fin de aclarar las discrepancias y, cuando sea necesario, revisar los datos de los PP y/o del artículo 7.

V. Recomendación

48. El Comité Ejecutivo podría considerar:

- a) Tomar nota de:
 - i) La información sobre los datos del programa de país y las perspectivas de cumplimiento que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/8;
 - ii) Que, a fecha del 16 de octubre de 2026, 136 países habían presentado los datos del programa de país correspondientes a 2025;
 - iii) Que seis países aún no habían presentado los datos del programa de país correspondientes a 2025;
- b) Tomar nota también de que, a fecha del 16 de octubre de 2026, 129 países habían utilizado el sistema en línea de notificación de datos de los programas de país para presentar oficialmente sus datos de 2024 y 2025;
- c) Solicitar:
 - i) A los organismos de ejecución pertinentes que sigan prestando asistencia a los respectivos Gobiernos para aclarar las discrepancias entre los datos de los programas de país y los del artículo 7 correspondientes a 2025, según se indica en el cuadro 14 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/8, y que informen al respecto a más tardar en la 100ª reunión; y

- ii) A la Secretaría que envíe cartas a los Gobiernos de Argelia, Côte d'Ivoire, Djibouti, Guinea Ecuatorial, Mozambique y Nepal respecto de los informes de datos de los programas de país pendientes para 2025, instándolos a presentarlos lo antes posible.

Annex I

MB CONSUMPTION AND PRODUCTION FOR QPS APPLICATIONS

Country	Year of latest consumption	Latest consumption (ODP tonnes)
Consumption		
Argentina	2025	33.3
Bahrain	2025	0.4
Brazil	2025	81.3
Chile	2025	35.9
China	2024	256.2
Costa Rica	2025	5.1
Egypt	2025	230.4
El Salvador	2025	30.1
Fiji	2025	11.2
Guatemala	2025	6.6
Honduras	2025	13.7
India	2025	912.9
Indonesia	2025	61.8
Jordan	2025	0.6
Malaysia	2025	66.6
Mexico	2025	303.0
Morocco	2025	6.0
Nigeria	2025	14.7
Pakistan	2025	146.4
Panama	2025	21.8
Peru	2025	1.6
Philippines (the)	2025	15.7
Singapore	2025	25.2
Solomon Islands	2025	0.3
South Africa	2025	28.8
Sri Lanka	2024	34.0
Syrian Arab Republic (the)	2025	3.0
Thailand	2025	133.6
Türkiye	2025	3.9
United Arab Emirates (the)	2024	24.0
Uruguay	2025	56.4
Vanuatu	2025	0.5
Viet Nam	2025	506.6
Total consumption		3,071.6
Production		
China	2024	450.3
India	2025	2,045.5
Total production		2,495.8

Annex II
HCFC ANALYSIS*

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	% over 67.5% reduction	Control addressed by HPMPs
Afghanistan	A7	2025	23.6	7.3	0	0	0	0	HPMP cancelled
Albania	A7	2025	6.0	1.1	0	0	0	0	35% by 2020, 67.5% by 2025 and 100% by 2030
Algeria	A7	2024	62.1	39.7	0	0	0	97	20% by 2017 and 100% by 2030
Angola	A7	2025	16.0	0.5	0	0	0	0	10% by 2015, 67.5% by 2025 and 100% by 2030
Antigua and Barbuda	A7	2025	0.3	0.0	0	0	0	0	100% by 2030
Argentina	A7	2025	400.7	66.4	0	0	0	0	17.5% by 2017, 50% by 2024 and 100% by 2030
Armenia	CP	2025	7.0	0.7	0	0	0	0	10% by 2015, 66.6% by 2020 and 100% by 2030
Bahamas (the)	A7	2025	4.8	0.8	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Bahrain	A7	2025	51.9	13.5	0	0	0	0	35% by 2020, 73.5% by 2025, 77.4% by 2028 and 100% by 2030
Bangladesh	A7	2025	72.6	23.6	0	0	0	0	30% by 2018, 67.5% by 2025 and 100% by 2030
Barbados	A7	2025	3.7	0.2	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Belize	A7	2025	2.8	0.5	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Benin	A7	2025	23.8	6.4	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Bhutan	A7	2025	0.3	0.0	0	0	0	0	100% by 2025
Bolivia (Plurinational State of)	A7	2025	6.1	1.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Bosnia and Herzegovina	A7	2025	4.8	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2026
Botswana	A7	2025	11.0	2.1	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Brazil	A7	2025	1,327.3	394.8	0	0	0	0	10% by 2015, 45% by 2021 and 100% by 2030
Brunei Darussalam	A7	2025	6.1	1.4	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Burkina Faso	A7	2025	28.9	2.2	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Burundi	A7	2025	7.2	0.5	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Cabo Verde	A7	2025	1.1	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Cambodia	A7	2025	15.0	4.8	0	0	0	0	100% by 2035

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	% over 67.5% reduction	Control addressed by HPMPs
Cameroon	A7	2025	88.8	22.2	0	0	0	0	20% by 2017, 75% by 2025 and 100% by 2030
Central African Republic (the)	CP	2025	12.0	6.0	0	0	0	54	HPMP cancelled
Chad	A7	2025	16.1	5.2	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Chile	A7	2025	87.5	16.7	0	0	0	0	10% by 2015, 65% by 2021 and 100% by 2030
China	CP	2025	19,269.0	4,392.7	0	0	0	0	10% by 2015 and 76% by 2026
Colombia	A7	2025	225.6	9.7	0	0	0	0	10% by 2015, 65% by 2021 and 100% by 2030
Comoros (the)	A7	2025	0.1	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Congo (the)	A7	2025	10.1	3.6	0	0	0	9	35% by 2020 and 100% by 2030
Cook Islands (the)	A7	2025	0.1	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Costa Rica	A7	2025	14.1	2.6	0	0	0	0	35% by 2020 and 97.5% by 2030
Cote d'Ivoire	A7	2024	63.8	19.3	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Cuba	A7	2025	16.9	1.5	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Democratic People's Republic of Korea (the)	A7	2024	78.0	51.4	0	0	1	103	15% by 2018
Democratic Republic of the Congo (the)	A7	2025	66.2	1.2	0	0	0	0	10% by 2017 and 100% by 2030
Djibouti	A7	2024	0.7	0.2	0	0	0	1	35% by 2020 and 100% by 2030
Dominica	A7	2025	0.4	0.0	0	0	0	0	35% by 2020
Dominican Republic (the)	A7	2025	51.2	15.9	0	0	0	0	10% by 2015, 40% by 2020 and 100% by 2030
Ecuador	A7	2025	23.5	6.8	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Egypt	A7	2025	386.3	113.4	0	0	0	0	25% by 2018, 70% by 2025 and 100% by 2030
El Salvador	A7	2025	11.7	1.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Equatorial Guinea	A7	2025	6.3	4.6	0	0	13	126	35% by 2020
Eritrea	A7	2025	1.1	0.4	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Eswatini (the Kingdom of)	A7	2025	1.7	0.4	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Ethiopia	A7	2025	5.5	1.7	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Fiji	A7	2025	5.7	1.3	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	% over 67.5% reduction	Control addressed by HPMPs
Gabon	A7	2025	30.2	5.9	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Gambia (the)	A7	2025	1.5	0.2	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Georgia	A7	2025	5.3	0.5	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Ghana	A7	2025	57.3	11.8	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Grenada	A7	2025	0.8	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Guatemala	A7	2025	8.3	1.4	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Guinea	A7	2025	0.9	0.3	0	0	0	3	35% by 2020 and 100% by 2030
Guinea-Bissau	A7	2025	2.8	0.4	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Guyana	A7	2025	1.8	0.0	0	0	0	0	10% by 2015 and 100% by 2030
Haiti	A7	2025	3.6	0.4	0	0	0	0	100% by 2030
Honduras	A7	2025	19.9	2.7	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
India	A7	2025	1,608.2	45.5	0	0	0	0	10% by 2015, 60% by 2023 and 100% by 2030
Indonesia	A7	2025	403.9	109.8	0	0	0	0	20% by 2018, 55% by 2023 and 100% by 2030
Iran (Islamic Republic of)	A7	2025	380.5	45.9	0	0	0	0	10% by 2015, 75% by 2024 and 100% by 2030
Iraq	A7	2025	108.4	33.6	0	0	0	0	13.82% by 2019 and 69% by 2025
Jamaica	A7	2025	16.3	0.7	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Jordan	A7	2025	83.0	12.5	0	0	0	0	20% by 2017, 50% by 2022 and 100% by 2030
Kenya	A7	2025	52.2	2.4	0	0	0	0	21.1% by 2017 and 100% by 2030
Kiribati	A7	2025	0.1	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Kuwait	A7	2025	418.6	129.3	0	0	0	0	39.2% by 2020 and 67.5% by 2025
Kyrgyzstan	CP	2025	4.1	0.0	0	0	0	0	10% by 2015, 97.5% by 2020 and 100% by 2025
Lao People's Democratic Republic (the)	A7	2025	2.3	0.3	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Lebanon	A7	2025	73.5	17.8	0	0	0	0	18% by 2017, 75% by 2024 and 100% by 2030
Lesotho	A7	2025	3.5	0.4	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Liberia	A7	2025	5.3	1.4	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	% over 67.5% reduction	Control addressed by HPMPs
Libya	A7	2025	118.4	36.2	0	0	0	0	10% by 2020 and 80.5% by 2027
Madagascar	A7	2025	16.6	4.8	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Malawi	A7	2025	10.8	1.3	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Malaysia	A7	2025	515.8	115.2	0	0	0	0	15% by 2016, 42.9% by 2022 and 100% by 2030
Maldives	A7	2025	4.6	0.0	0	0	0	0	100% by 2020
Mali	A7	2025	15.0	3.3	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Marshall Islands (the)	A7	2025	0.2	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mauritania	CP	2025	20.5	6.3	0	0	0	0	67.5% by 2025
Mauritius	A7	2025	8.0	0.1	0	0	0	0	100% by 2030
Mexico	A7	2025	1,148.8	134.1	0	0	0	0	30% by 2018, 67.5% by 2023 and 100% by 2030
Micronesia (Federated States of)	A7	2025	0.2	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mongolia	A7	2025	1.4	0.3	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Montenegro	A7	2025	0.8	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2025
Morocco	A7	2025	51.4	16.3	0	0	0	0	20% by 2020, 67.5% by 2025 and 100% by 2030
Mozambique	A7	2025	8.7	1.5	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Myanmar	A7	2025	4.3	1.4	0	0	0	0	35% by 2020
Namibia	A7	2025	8.4	0.1	0	0	0	0	100% by 2025
Nauru	A7	2025	0.0	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nepal	A7	2024	1.1	0.2	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nicaragua	A7	2024	6.8	1.7	0	0	0	0	HPMP cancelled
Niger (the)	A7	2025	16.0	4.7	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nigeria	A7	2025	344.9	92.1	0	0	0	0	10% by 2015, 51.35% by 2023, 67.5% by 2025 and 100% by 2030
Niue	A7	2025	0.0	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
North Macedonia	A7	2025	1.8	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2028
Oman	A7	2025	31.5	5.9	0	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Pakistan	A7	2025	248.1	76.4	0	0	0	0	10% by 2015, 50% by 2020 and 100% by 2030
Palau	A7	2025	0.2	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	% over 67.5% reduction	Control addressed by HPMPs
Panama	A7	2025	24.8	5.6	0	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Papua New Guinea	A7	2025	3.3	0.0	0	0	0	0	100% by 2025
Paraguay	A7	2025	18.0	4.9	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Peru	A7	2025	26.9	4.2	0	0	0	0	10% by 2015, 67.5% by 2025 and 100% by 2030
Philippines (the)	A7	2025	162.0	45.6	0	0	0	0	10% by 2015, 50% by 2021 and 100% by 2030
Qatar	A7	2025	86.9	28.2	0	0	0	0	20% by 2015 and 67.5% by 2026
Republic of Korea (the)	A7	2025	1,908.0	602.6	0	0	0	0	
Republic of Moldova (the)	CP	2025	1.0	0.3	0	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Rwanda	A7	2025	4.1	0.9	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Kitts and Nevis	CP	2025	0.5	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Lucia	A7	2025	1.1	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Vincent and the Grenadines	A7	2025	0.3	0.0	0	0	0	0	100% by 2025
Samoa	A7	2025	0.3	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Sao Tome and Principe	A7	2025	2.2	0.0	0	0	0	0	35% by 2020
Saudi Arabia	A7	2025	1,468.7	414.8	0	0	0	0	40% by 2020 and 100% by 2030
Senegal	A7	2025	36.2	6.6	0	0	0	0	35% by 2020 and 81.1% by 2025
Serbia	A7	2025	8.4	2.6	0	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Seychelles	A7	2025	1.4	0.0	0	0	0	0	100% by 2025
Sierra Leone	A7	2025	1.7	0.3	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Singapore	A7	2025	216.1	44.4	0	0	0	0	
Solomon Islands	A7	2025	2.0	0.1	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Somalia	CP	2025	45.1	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
South Africa	A7	2025	369.7	68.4	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
South Sudan	A7	2025	4.1	0.7	0	0	0	0	35% by 2024 and 100% by 2030
Sri Lanka	CP	2025	13.9	4.5	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Sudan (the)	A7	2025	52.7	2.6	0	0	0	0	30% by 2017, 75% by 2020 and 100% by 2030

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	% over 67.5% reduction	Control addressed by HPMPs
Suriname	A7	2025	2.0	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Syrian Arab Republic (the)	A7	2025	135.0	33.0	0	0	0	0	67.5% by 2025
Thailand	A7	2025	927.6	217.8	0	0	0	0	15% by 2018, 61.8% by 2023 and 100% by 2030
Timor-Leste	A7	2025	0.5	0.1	0	0	0	0	10% by 2015 and 78% by 2025
Togo	A7	2025	20.0	5.2	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Tonga	A7	2025	0.1	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Trinidad and Tobago	A7	2025	46.0	10.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Tunisia	CP	2025	40.7	12.0	0	0	0	0	15% by 2020, 67.5% by 2025 and 100% by 2030
Türkiye	A7	2025	551.5	0.0	0	0	0	0	100% by 2025
Turkmenistan	A7	2025	6.8	1.4	0	0	0	0	35% by 2020, 67.5% by 2025 and 100% by 2030
Tuvalu	A7	2025	0.1	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Uganda	A7	2025	0.2	0.1	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
United Arab Emirates (the)	A7	2024	557.1	359.7	0	0	0	99	
United Republic of Tanzania (the)	A7	2025	1.7	0.3	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Uruguay	A7	2025	23.4	6.1	0	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Vanuatu	A7	2025	0.3	0.0	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Venezuela (Bolivarian Republic of)	A7	2025	207.0	46.6	0	0	0	0	10% by 2015 and 100% by 2027
Viet Nam	A7	2025	221.2	71.1	0	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2022 and 100% by 2030
Yemen	A7	2025	158.2	50.2	0	0	0	0	HPMP cancelled
Zambia	A7	2025	5.0	1.3	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Zimbabwe	A7	2025	17.8	2.3	0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030

(*) Excluding the Republic of Korea, Singapore, and the United Arab Emirates which do not request assistance from the Multilateral Fund for their phase-out of controlled substances. They are included in the table above.

Annex III

HFC ANALYSIS IN CO₂-EQUIVALENT TONNES*

Country	Group	Ratified Kigali Amendment**	Source	Year of latest consumption	Baseline	Latest consumption	% over freeze	Control measures addressed by KIPs (approval)
Afghanistan	I							
Albania	I	Yes	A7	2025	883,849	871,744	0	10% of baseline by 2029
Algeria	I							
Angola	I	Yes	A7	2025	3,878,000	1,228,481	0	10% of baseline by 2030
Antigua and Barbuda	I		A7	2024		85,977		
Argentina	I	Yes	A7	2025	19,219,484	5,718,004	0	
Armenia	I	Yes	CP	2025	475,254	171,356	0	10% of baseline by 2029
Bahamas (the)	I	Yes	A7	2025	227,203	96,200	0	
Bahrain	II	Yes	A7	2025		2,018,852		
Bangladesh	I	Yes	A7	2025	5,473,532	5,116,939	0	
Barbados	I	Yes	A7	2025	295,419	183,413	0	
Belize	I	Yes	A7	2025	502,263	62,986	0	70.8% of baseline by 2029 (10% of the country's proposed revised baseline)
Benin	I	Yes	A7	2025	1,875,057	1,499,852	0	10% of baseline by 2029
Bhutan	I	Yes	A7	2025	13,105	10,032	0	10% of baseline by 2029
Bolivia (Plurinational State of)	I	Yes	A7	2025	677,884	415,228	0	15% of baseline by 2029
Bosnia and Herzegovina	I	Yes	A7	2025	1,089,240	1,079,344	0	10% of baseline by 2029
Botswana	I	Yes	A7	2025	389,992	382,410	0	15% of baseline by 2029
Brazil	I	Yes	A7	2025	72,897,680	56,890,995	0	10% of baseline by 2029 and 12% by 2032
Brunei Darussalam	I	Yes	A7	2025	454,855	331,969	0	
Burkina Faso	I	Yes	A7	2025	1,049,523	530,759	0	30% of baseline by 2029
Burundi	I	Yes	A7	2025	207,530	54,998	0	
Cabo Verde	I	Yes	A7	2025	38,791	32,031	0	
Cambodia	I	Yes	A7	2025	1,263,376	809,514	0	10% of baseline by 2029
Cameroon	I	Yes	A7	2025	4,760,203	3,728,532	0	30% of baseline by 2030
Central African Republic (the)	I	Yes						
Chad	I	Yes	A7	2025	3,573,612	3,226,190	0	10% of baseline by 2029
Chile	I	Yes	A7	2025	6,698,107	6,661,848	0	10% of baseline by 2029
China	I	Yes	CP	2025	905,144,032	582,300,208	0	

Country	Group	Ratified Kigali Amendment**	Source	Year of latest consumption	Baseline	Latest consumption	% over freeze	Control measures addressed by KIPs (approval)
Colombia	I	Yes	A7	2025	8,652,982	6,346,065	0	18.3% of baseline by 2029
Comoros (the)	I	Yes	A7	2025	34,958	12,734	0	
Congo (the)	I	Yes	A7	2025	504,649	217,008	0	48.7% of baseline by 2029
Cook Islands (the)	I	Yes	A7	2025	6,461	5,485	0	10% of baseline by 2029
Costa Rica	I	Yes	A7	2025	1,450,799	1,349,032	0	10% of baseline by 2029
Cote d'Ivoire	I	Yes	A7	2024	21,289,132	2,731,618	0	
Cuba	I	Yes	A7	2025	1,030,662	763,291	0	10% of baseline by 2029
Democratic People's Republic of Korea (the)	I	Yes	A7	2024	1,906,435	656,370	0	
Democratic Republic of the Congo (the)	I							
Djibouti	I	Yes	A7	2024	220,941	219,822	0	
Dominica	I		A7	2024		51,654		
Dominican Republic (the)	I	Yes	A7	2025	3,834,089	3,119,715	0	10% of baseline by 2029
Ecuador	I	Yes	A7	2025	3,179,294	2,730,306	0	14% of baseline by 2029
Egypt	I	Yes	A7	2025	19,290,350	11,072,998	0	22% of baseline by 2030
El Salvador	I	Yes	A7	2025	922,362	664,865	0	10% of baseline by 2029
Equatorial Guinea	I		A7	2025		48,876		
Eritrea	I	Yes	A7	2025	169,249	169,236	0	10% of baseline by 2029
Eswatini (the Kingdom of)	I	Yes	A7	2025	105,500	74,942	0	10% of baseline by 2029
Ethiopia	I	Yes	A7	2025	347,035	232,740	0	10% of baseline by 2029
Fiji	I	Yes	A7	2025	443,528	243,546	0	10% of baseline by 2029
Gabon	I	Yes	A7	2025	2,182,210	860,591	0	
Gambia (the)	I	Yes	A7	2025	271,515	193,479	0	10% of baseline by 2029
Georgia	I	Yes	A7	2025	813,152	477,552	0	22.5% of baseline by 2029
Ghana	I	Yes	A7	2025	1,805,702	730,201	0	58% of baseline by 2030
Grenada	I	Yes	A7	2025	52,815	35,299	0	10% of baseline by 2029
Guatemala	I	Yes	A7	2025	1,217,998	1,059,041	0	15.9% of baseline by 2029
Guinea	I	Yes	A7	2025	1,798,954	1,762,443	0	17.3% of baseline by 2029
Guinea-Bissau	I	Yes	A7	2025	722,391	522,940	0	17.48% of baseline by 2029
Guyana	I		A7	2025		111,632		
Haiti	I	Yes	A7	2025	139,391	91,318	0	
Honduras	I	Yes	A7	2025	1,449,723	1,278,987	0	15.5% of baseline by 2029

Country	Group	Ratified Kigali Amendment**	Source	Year of latest consumption	Baseline	Latest consumption	% over freeze	Control measures addressed by KIPs (approval)
India	II	Yes	A7	2025		80,921,183		
Indonesia	I	Yes	A7	2025	23,370,721	15,401,343	0	To be determined
Iran (Islamic Republic of)	II							
Iraq	II							
Jamaica	I							
Jordan	I	Yes	A7	2025	2,808,101	1,134,598	0	54% of baseline by 2030
Kenya	I	Yes	A7	2025	1,543,824	1,352,478	0	
Kiribati	I	Yes	A7	2025	8,509	5,705	0	10% of baseline by 2029
Kuwait	II	Yes	A7	2025		3,789,288		
Kyrgyzstan	I	Yes	CP	2025	450,382	236,415	0	10% of baseline by 2029
Lao People's Democratic Republic (the)	I	Yes	A7	2025	324,226	25,987	0	10% of baseline by 2029
Lebanon	I	Yes	A7	2025	2,556,533	1,558,689	0	15% of baseline by 2029 and 40% of baseline by 2032
Lesotho	I	Yes	A7	2025	103,221	35,050	0	51.6% of baseline by 2029
Liberia	I	Yes	A7	2025	180,909	121,242	0	32% of baseline by 2029
Libya	I							
Madagascar	I	Yes	A7	2025		1,898,549		
Malawi	I	Yes	A7	2025	428,435	149,473	0	54% of baseline by 2030
Malaysia	I	Yes	A7	2025	26,703,717	14,603,658	0	10% of baseline by 2029
Maldives	I	Yes	A7	2025	434,219	332,992	0	
Mali	I	Yes	A7	2025	399,935	1,571,571	293	
Marshall Islands (the)	I	Yes	A7	2025	15,926	8,479	0	10% of baseline by 2029
Mauritania	I	Yes						
Mauritius	I	Yes	A7	2025	665,957	619,258	0	10% of baseline by 2029
Mexico	I	Yes	A7	2025	76,982,664	40,497,334	0	10% of baseline by 2027, 20% by 2028 and 30% by 2029
Micronesia (Federated States of)	I	Yes	A7	2025	13,600	6,292	0	10% of baseline by 2029
Mongolia	I	Yes	A7	2025	57,309	67,925	19	10% of baseline by 2029
Montenegro	I	Yes	A7	2025	155,854	131,866	0	19.43% of baseline by 2029
Morocco	I	Yes	A7	2025	3,023,765	2,308,500	0	30% of baseline by 2030
Mozambique	I	Yes	A7	2025	655,255	677,198	3	10% of baseline by 2029
Myanmar	I		A7	2025		1,105,916		
Namibia	I	Yes	A7	2025	774,924	516,815	0	15% of baseline by 2029

Country	Group	Ratified Kigali Amendment**	Source	Year of latest consumption	Baseline	Latest consumption	% over freeze	Control measures addressed by KIPs (approval)
Nauru	I	Yes	A7	2025	2,378	237	0	10% of baseline by 2029
Nepal	I	Yes						
Nicaragua	I	Yes	A7	2024	582,295	479,823	0	KIP cancelled
Niger (the)	I	Yes	A7	2025	1,222,358	554,715	0	35.2% of baseline by 2029
Nigeria	I	Yes	A7	2025	24,986,406	24,924,704	0	16.85% of baseline by 2029
Niue	I	Yes	A7	2025	236	3	0	10% of baseline by 2029
North Macedonia	I	Yes	A7	2025	397,843	288,931	0	18.7% of baseline by 2029
Oman	II	Yes	A7	2025		1,822,104		
Pakistan	II	Yes	A7	2025		12,486,840		
Palau	I	Yes	A7	2025	10,368	8,861	0	10% of baseline by 2029
Panama	I	Yes	A7	2025	2,543,386	1,865,356	0	10% of baseline by 2029
Papua New Guinea	I	Yes	A7	2025	430,238	327,611	0	
Paraguay	I	Yes	A7	2025	1,684,582	1,319,772	0	10% of baseline by 2029
Peru	I	Yes	A7	2025	2,735,721	2,315,018	0	10% of baseline by 2029
Philippines (the)	I	Yes	A7	2025	11,903,687	8,243,347	0	
Qatar	II							
Republic of Korea (the)	I	Yes	A7	2025	89,248,915	61,443,522	0	
Republic of Moldova (the)	I	Yes	CP	2025	521,391	388,583	0	10% of baseline by 2029
Rwanda	I	Yes	A7	2025	338,197	178,685	0	25% of baseline by 2029
Saint Kitts and Nevis	I	Yes	CP	2025	34,434	56,208	63	
Saint Lucia	I	Yes	A7	2025	83,735	59,102	0	10% of baseline by 2029
Saint Vincent and the Grenadines	I	Yes	A7	2025	25,280	17,599	0	
Samoa	I	Yes	A7	2025	20,557	28,660	39	10% of baseline by 2029
Sao Tome and Principe	I	Yes	A7	2025	71,039	34,040	0	
Saudi Arabia	II	Yes	A7	2025		30,146,394		
Senegal	I	Yes	A7	2025	2,786,915	2,365,389	0	20.5% of baseline by 2029
Serbia	I	Yes	A7	2025	3,261,874	2,999,219	0	10% of baseline by 2029
Seychelles	I	Yes	A7	2025	249,400	176,476	0	10% of baseline by 2029
Sierra Leone	I	Yes	A7	2025	350,905	272,316	0	10% of baseline by 2029
Singapore	I	Yes	A7	2025	10,583,428	7,286,828	0	
Solomon Islands	I	Yes	A7	2025	69,516	24,911	0	30% of baseline by 2029
Somalia	I	Yes	CP	2025	1,276,672	378,710	0	10% of baseline by 2029

Country	Group	Ratified Kigali Amendment**	Source	Year of latest consumption	Baseline	Latest consumption	% over freeze	Control measures addressed by KIPs (approval)
South Africa	I	Yes	A7	2025	13,843,139	9,513,006	0	14.6% of baseline by 2029
South Sudan	I		A7	2025		36,465		
Sri Lanka	I	Yes	CP	2025	1,170,234	1,122,452	0	10% of baseline by 2029
Sudan (the)	I		A7	2025		160,041		
Suriname	I		A7	2025		261,105		
Syrian Arab Republic (the)	I	Yes	A7	2025	18,150,706	855,270	0	
Thailand	I	Yes	A7	2025	59,270,951	33,835,801	0	20% of baseline by 2029 and maintaining consumption at least at that level until 2034
Timor-Leste	I							
Togo	I	Yes	A7	2025	1,124,896	1,085,933	0	15% of baseline by 2029
Tonga	I	Yes	A7	2025	7,676	5,402	0	10% of baseline by 2029
Trinidad and Tobago	I	Yes	A7	2025	5,681,787	1,844,879	0	10% of baseline by 2029
Tunisia	I	Yes	CP	2025	2,367,840	1,413,081	0	23.8% of baseline by 2030
Türkiye	I	Yes	A7	2025	37,117,410	17,321,612	0	14.4% of baseline by 2029
Turkmenistan	I	Yes	A7	2025	597,121	112,838	0	10% of baseline by 2029
Tuvalu	I	Yes	A7	2025	2,648	550	0	10% of baseline by 2029
Uganda	I	Yes	A7	2025	39,432	35,209	0	10% of baseline by 2029
United Arab Emirates (the)	II	Yes	A7	2024		149,072,467		
United Republic of Tanzania (the)	I	Yes	A7	2025	218,611	86,358	0	10% of baseline by 2029
Uruguay	I	Yes	A7	2025	1,012,431	618,047	0	10% of baseline by 2029
Vanuatu	I	Yes	A7	2025	23,529	19,987	0	10% of baseline by 2029
Venezuela (Bolivarian Republic of)	I	Yes	A7	2025	5,157,619	4,150,401	0	
Viet Nam	I	Yes	A7	2025	13,991,360	9,158,119	0	10% of baseline by 2029
Yemen	I							
Zambia	I	Yes	A7	2025	699,513	612,575	0	10% of baseline by 2029
Zimbabwe	I	Yes	A7	2025	1,210,624	790,887	0	37% of baseline by 2029

(*) Excluding the Republic of Korea, Singapore, and the United Arab Emirates which do not request assistance from the Multilateral Fund for their phase-out of controlled substances. They are included in the table above.

(**) As of 5 October 2026.