



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/8
12 de octubre de 2021

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS



COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Octogésima octava Reunión
Montreal, 15-19 de noviembre de 2021¹

DATOS DE LOS PROGRAMAS DE PAÍS Y PERSPECTIVAS DE CUMPLIMIENTO

Introducción

1. La categoría de Parte del Artículo 5 comprende a la fecha a 147 países, a tres de los cuales -la República de Corea, Singapur y Emiratos Árabes Unidos-² se les solicitó no pedir al Fondo Multilateral financiamiento para eliminar el consumo y/o producción de sustancias controladas, según sea el caso, lo que los releva de presentar el informe obligatorio sobre el avance del programa país (PP).³ Con todo, sus datos se incluyen en partes del informe a fin de cautelar la integralidad del análisis de las tendencias de consumo y producción de SAO.

2. A las Partes se les solicita informar los datos del artículo 7 a más tardar cada 30 de junio, y en ningún caso más allá de cada 30 de septiembre (decisión XV/15). En lo posible, los países del artículo 5 deben además informar los datos de sus respectivos programas país ocho semanas antes de la primera reunión anual del Comité Ejecutivo, y en ningún caso más allá del 1º de mayo (decisión 74/9 b iv)). El Cuadro 1 resume los informes presentados por países del artículo 5 en el período 2013-2020. Todos los países que solicitaron fondos a la 88ª reunión entregaron los datos de sus programas país para 2020.

Cuadro 1. Informes del artículo 7 y programas país presentados por países del artículo 5

Datos	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Art. 7 (al 6 de octubre de 2021)	147	147	147	147	147	147	147	130
PP (al 8 de octubre de 2021)	145	144*	144	144	144	144	144	131**

* Exceptuando a Croacia, que dejó de serlo en el año 2014.

** Salvo República Centroafricana, Cote d'Ivoire, Cuba, Guinea, Malí, Mauritania, Myanmar, Saint Kitts y Nevis, Seychelles, Sudáfrica, Sudán del Sur, Suriname y República Bolivariana de Venezuela.

¹ Debido a la pandemia del coronavirus, en los meses de noviembre y diciembre de 2021 se realizarán reuniones telemáticas y un proceso de aprobación entre sesiones.

² La base de comparación de HCFC total para estos tres países asciende a 2.681,2 toneladas PAO. También produce HCFC-22 la República de Corea, con una base de comparación de 395,1 toneladas PAO.

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

Alcance del documento

3. El presente documento consta de las siguientes tres partes:

- Parte I: Situación y perspectivas de cumplimiento en países del artículo 5: Resume el estado de los sistemas de licencias y cuotas y el análisis del cumplimiento en los sectores consumo y producción de la eliminación definitiva de CFC, halones, tetracloruro de carbono, metilbromuro y metilcloroformo, así como de la moratoria del año 2013 y de la reducción en el uso de HCFC del 10 por ciento para 2015 y del 35 por ciento para 2020. Se presupone que el último consumo informado en virtud del artículo 7 o de programas país incluye la eliminación lograda a través de proyectos terminados⁴ y muestra los datos sobre HFC informados en virtud del artículo 7 o de programas país.
- Parte II: Países del artículo 5 sujetos a decisión de las Partes en materia de cumplimiento.
- Parte III: Análisis de los datos del programa país relativos a los HCFC⁵ y los HFC:⁶ En cuanto a los HCFC, analiza los datos presentados en los respectivos informes de los programas país, incluyendo producción y consumo, distribución sectorial, precios de sustancias controladas y sus alternativas y materias relativas a los informes de los programas país. En cuanto a los HFC, analiza los datos de consumo contenidos en los informes de programas país para el año 2020. De los 131 informes país presentados en 2020, informaron al respecto un total de 89.

4. El presente documento consta además de los siguientes tres anexos:

- Anexo I: Consumo y producción de metilbromuro para fines de cuarentena y preembarque
- Anexo II: Análisis sobre los HCFC
- Anexo III: Datos sobre los HFC (medidos en CO₂ equivalente)

PARTE I: SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE CUMPLIMIENTO EN PAÍSES DEL ARTÍCULO 5

Sistemas de concesión de cuotas y licencias

5. Todos los países cuentan con el sistema de concesión de licencias previsto en el artículo 4B del Protocolo de Montreal. En cuanto a la concesión de licencias y cuotas de HCFC, todos los países del artículo 5 confirmaron contar con un sistema nacional exigible y capaz de asegurar el cumplimiento del calendario de eliminación gradual de HCFC previsto en el Protocolo de Montreal. De los 88 países que han ratificado

⁴ A diciembre de 2020, los proyectos terminados habían eliminado 286.487 toneladas PAO de consumo y 204.189 toneladas PAO de producción. Su valor ascendió a 2.940 millones de \$EUA, de un total aprobado cercano a los 3.430 millones de \$EUA.

⁵ El Comité Ejecutivo solicitó a la Secretaría evaluar los requisitos de cumplimiento para todos los países del artículo 5 en el documento *Informes de situación y cumplimiento* a fin de servir de guía para la elaboración del plan administrativo del Fondo Multilateral (decisión 67/6 c)).

⁶ La 84^a reunión del Comité Ejecutivo acordó, entre otras cosas, incluir a partir de 2020 (con datos de 2019) las sustancias del Anexo F (HFC) en el nuevo formato de presentación de informes país (decisión 84/7 c)).

la Enmienda de Kigali, un total de 62 (39 de bajo consumo y 23 de alto consumo) cuentan además con un sistema de licencias de control de los HFC.

Producción y consumo

6. El consumo y producción de CFC, halones y tetracloruro de carbono en todos los países del artículo 5 quedaron completamente eliminados a partir del 1º de enero de 2010, salvo el consumo de CFC para inhaladores de dosis medida y de tetracloruro de carbono para usos analíticos y de laboratorio. El consumo y producción de metilbromuro y metilcloroformo quedaron completamente eliminados a partir del 1º de enero de 2015, excepto en países donde las Partes hayan aprobado el metilbromuro para usos críticos. Por lo tanto, las sustancias del Grupo I del Anexo C (HCFC) y del Anexo F (en países del artículo 5 que ratificaron la Enmienda de Kigali) son las únicas cuyo consumo y producción permite el Protocolo de Montreal.

Sector producción⁷

7. Se produce metilbromuro⁸ en un país del artículo 5 (China) en base a un plan de cierre aprobado que autoriza producir a niveles que no superen lo permitido por el Protocolo de Montreal.⁹ En 2019 China produjo cero toneladas PAO de metilbromuro.

8. Según se muestra en el Cuadro 2, produjeron HCFC siete países del artículo 5. El cuadro muestra además los niveles de producción de los tres principales tipos de HCFC (HCFC-22, HCFC-141b, HCFC-142b). La producción acumulada actualizada para usos controlados se situó en un 32,6 por ciento por debajo de la base de comparación acumulada.

Cuadro 2. Producción para usos controlados de los tres principales tipos de HCFC (A7, tons. PAO)

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Base
HCFC-22										
Argentina	230.5	107.3	125.7	134.5	95.8	100.3	65.6	88.3	66.3	224.6
China	20.050.1	15.866.9	16.497.0	13.391.0	14.086.3	13.445.7	13.636.4	13.598.2	**	29.122.0*
República Popular Democrática de Corea	28.7	31.8	28.9	27.4	24.8	24.8	24.8	27.0	27.0	27.6
India	1.565.4	1.352.1	1.465.7	1.727.6	1.665.5	1.789.5	1.908.0	1.933.1	1.354.8	2.399.5
México	298.3	317.1	223.5	160.9	166.8	190.1	183.8	134.8	20.2	697.0
República de Corea	306.7	357.6	364.7	348.9	240.3	305.6	289.9	271.5	254.3	395.1
República Bolivariana de Venezuela	160.3	121.2	86.1	37.2	14.3	15.0	1.9	0.0	#	123.1
Total HCFC-22	22.639.9	18.153.9	18.791.7	15.827.6	16.293.8	15.871.0	16.110.3	16.052.9	1.722.6	32.988.9
HCFC-141b										
China	12.884.4	9.583.6	9.560.2	7.246.5	7.278.2	7.076.8	6.321.1	6.101.6	#	*
HCFC-142b										
China	1.440.4	1.102.0	1.076.8	1.224.3	1.110.5	1.115.5	756.3	816.0	#	*
Total	36.964.7	28.839.6	29.428.6	24.298.3	24.682.5	24.063.3	23.187.8	22.970.4	1.722.6	32.988.9

* La base de comparación es de 29.122 toneladas PAO, cifra que incluye todos los tipos de HCFC que produce China, principalmente HCFC-22, HCFC-141b y HCFC-142b, más una cantidad menor de HCFC-123 y HCFC-124.

** Al 6 de octubre de 2021, China y la República Bolivariana de Venezuela aún no presentaban los datos del artículo 7.

⁷ Al 6 de octubre de 2021, China y la República Bolivariana de Venezuela aún no presentaban los datos del art. 7.

⁸ La República Popular Democrática de Corea notificó producción de metilbromuro solamente en 1991 y 1995.

⁹ El Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo permite a China producir metilbromuro para fines de cuarentena y preembarque, como insumo, y para usos críticos aprobados por las Partes (decisión 47/54). La 88ª reunión recibió un preinforme de la implementación en el sector productor de metilbromuro en China (UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/18/Add.1).

9. Se aprobó un plan de gestión para eliminar la producción de HCFC (PGEPH) para un país (China).¹⁰ Un país del artículo 5 (la República Popular Democrática de Corea) informó para el año 2020 una producción de HCFC de 26.95 toneladas PAO, cifra que se ajusta al plan de acción contenido en la decisión XXXII/6. El sector de producción de HCFC de este país no cuenta con financiamiento aprobado.

Sector consumo

CFC, halones, tetracloruro de carbono, metilbromuro y metilcloroformo

10. La totalidad de los países del artículo 5 informan cero consumos de CFC, halones y metilcloroformo en el período 2019-2020.

11. En el año 2020, sólo dos países (México con 0,1 tons. PAO y República de Corea con 0,2 tons. PAO) informaron consumo de tetracloruro de carbono para usos analíticos y de laboratorio. Aunque dicho consumo supera la meta de cumplimiento prevista en el Protocolo de Montreal para 2010, las Partes ampliaron hasta el 31 de diciembre de 2021 la exención global para este tipo de usos (decisión XXVI/5).

12. Según muestra el Cuadro 3, sólo dos países del artículo 5¹¹ informan consumo de metilbromuro en 2019-2020. Aunque dicho consumo supera la meta de cumplimiento prevista en el Protocolo de Montreal para 2015, en ambos casos las Partes aprobaron el consumo para usos críticos.

Cuadro 3. Metilbromuro: Consumo informado por países del artículo 5 (tons. PAO)

País	Fuente	Año último consumo	Nivel base	Último consumo
Argentina*	Artículo 7	2020	411.3	12.3
Sudáfrica**	Artículo 7	2019	602.7	24.6

* Consumo máximo permitido de 12.37 toneladas PAO para 2020 según decisión XXXI/4.

** Consumo máximo permitido de 24.60 toneladas PAO para 2019 según decisión XXX/9.

13. Según consta en el Anexo I, un total de 37 países del artículo 5 informan consumo y dos producciones de metilbromuro para fines de cuarentena y preembarque en virtud del artículo 7. Este consumo no es admisible para financiamiento.

Consumo de HCFC

14. Según muestra el Cuadro 4, 147 países del artículo 5 han establecido una base de cumplimiento con un consumo actualizado de 21.047.9 toneladas PAO (333.443.1 tons. métricas). Los principales tipos son HCFC-22 (71,3% del total en tons. PAO), HCFC-141b (25,4%) y HCFC-142b (3,1%).

Cuadro 4. Base de comparación y datos actualizados de consumo por tipo de HCFC (datos del art. 7)

HCFC	Nivel base		Consumo*		% del total
	Tons. métricas	Tons. PAO	Tons. métricas	Tons. PAO	
HCFC-123	2.337.0	46.7	1.751.8	35.0	75.0
HCFC-124	1.270.7	28.0	128.0	2.8	10.1
HCFC-141b	107.871.6	11.865.9	48.596.7	5.345.6	45.1
HCFC-142b	33.195.5	2.157.7	10.131.1	658.5	30.5
HCFC-22	394.654.7	21.706.0	272.834.9	15.005.9	69.1
HCFC-225	30.4	2.1	0.1	0.0	0.2

¹⁰ La etapa II del PGEPH para China se aprobó en la 86ª reunión y el Acuerdo respectivo en la 87ª reunión.

¹¹ Un total de 100 países del artículo 5 recibieron ayuda económica del Fondo Multilateral para eliminar el consumo, y en dos casos, la producción de metilbromuro.

HCFC	Nivel base		Consumo*		% del total
	Tons. métricas	Tons. PAO	Tons. métricas	Tons. PAO	
HCFC-225ca	70.0	1.8	0.3	0.0	0.4
HCFC-225cb	20.9	0.7	0.3	0.0	1.5
Total	539.450.8	35.808.9	333.443.1	21.047.9	58.8

* Incluye la República de Corea (1.229.1 tons. PAO), Singapur (76.1 tons. PAO) y los Emiratos Árabes Unidos (353.6 tons. PAO).

15. Dos países del artículo 5 (la República Centroafricana y la República Popular Democrática de Corea)¹² informaron en 2020 un consumo de HCFC superior a las metas del Protocolo de Montreal. La etapa I del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) de la República Centroafricana se canceló en la 82ª reunión por problemas de seguridad que impedían su ejecución. El PNUMA informó que se encuentra colaborando con el país para resolver el tema del exceso de consumo respecto de la meta para el 2020. Para igual año, la República Popular Democrática de Corea informó un consumo de 63.75 toneladas PAO, lo que se ajusta al plan de acción contenido en la decisión XXXII/6. En la 85ª reunión la ONUDI presentó un preinforme sobre la ejecución de la etapa I del PGEH en este país.¹³

Planes de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH)

16. La totalidad de los 145 países recibieron fondos para elaborar anteproyectos de eliminación de HCFC. El Comité Ejecutivo aprobó en principio la suma total de 1.130 millones de \$EUA para la etapa I de los PGEH de 145 países,¹⁴ la etapa II de 84 países y la etapa II de cuatro países, de la cual ya se han desembolsado 907.4 millones de \$EUA destinados a cumplir con los niveles de control previstos en el Protocolo de Montreal, como sigue:

- a) Un país de alto consumo (Qatar), para tareas de cumplimiento hasta el año 2015. El país cumple con el Protocolo de Montreal y presentó a la 88ª reunión una solicitud para la etapa II;¹⁵
- b) 53 países (31 de bajo y 22 de alto consumo) para tareas de cumplimiento hasta el año 2020;
- c) 28 países para tareas de cumplimiento hasta el año 2025; y
- d) Sesenta países (Belice, Bhután, Estado Plurinacional de Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Brunei Darussalam, Camboya, Islas Cook, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Croacia,¹⁶ Ecuador, El Salvador, Reino de Eswatini, Gambia, Ghana, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, Kenya, Kiribati, Kirguistán, República Democrática Popular Lao, Lesotho, Malawi, Maldivas, Islas Marshall, Mauricio, Estados Federados de Micronesia, Mongolia, Montenegro, Namibia, Nauru, Nepal, Nicaragua, Niue, Palau, Panamá, Papúa Nueva Guinea, Paraguay, Rwanda, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Samoa, Seychelles, Sierra Leona, Islas Salomón, Sri Lanka, Tonga, Trinidad y Tabago, Turquía, Tuvalu, Uganda, República Unida de Tanzania, Uruguay,

¹² Decisión XXXII/6.

¹³ De conformidad con los procedimientos acordados para la celebración de las reuniones del Comité Ejecutivo, a partir de la 85ª reunión se ha postergado para la siguiente reunión el análisis del preinforme adjunto a los informes sobre proyectos con requisitos específicos. Así, el preinforme correspondiente a la 88ª reunión (UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/18) ha sido postergado para la 90ª reunión.

¹⁴ Por distintos motivos, la 82ª reunión determinó dejar sin efecto la etapa I de los PGEH de tres países (Antigua y Barbuda, República Centroafricana y Yemen).

¹⁵ UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/60.

¹⁶ En el año 2014 Croacia dejó de ser país del artículo 5 y en el 2015 eliminó completamente los HCFC.

Vanuatu, Zambia y Zimbabwe), para la eliminación total de HCFC en el período 2020-2035.

17. El Anexo II presenta un análisis de los últimos datos de consumo de HCFC informados y de las medidas de control contenidas en los PGEH aprobados.

Consumo remanente de HCFC

18. La ejecución de las etapas I, II y III de los PGEH aprobados permitirá eliminar alrededor del 72 por ciento del punto de partida para la reducción acumulativa del consumo de HCFC y del 86 por ciento del consumo de HCFC-141b contenido en polioles premezclados de importación. El Cuadro 5 muestra el consumo remanente total¹⁷ por tipo de HCFC en países del artículo 5 que reciben asistencia del Fondo.

Cuadro 5. Total de consumo remanente de HCFC, por tipo (tons. PAO)*

HCFC	Nivel base	Punto de partida	Aprobado	Remanente	% aprobado
HCFC-123	31.90	30.25	9.11	20.84	30.1
HCFC-124	26.42	26.10	2.32	23.78	8.9
HCFC-141	0.94	0.94	0.94	0.00	100.0
HCFC-141b	10.668.24	10.676.36	10.475.89	200.47	98.1
HCFC-142b	2.000.80	2.016.90	1.379.44	637.46	68.4
HCFC-21	0.74	0.74	0.74	0.00	100.0
HCFC-22	20.424.65	19.851.51	11.503.45	8.250.53	57.9
HCFC-225	2.82	2.82	1.13	1.69	40.1
HCFC-225ca	0.42	0.42	0.00	0.42	0.0
HCFC-225cb	0.68	0.68	0.00	0.68	0.0
Total	33.157.61	32.606.72	23.373.02	9.135.87	71.7
HCFC-141b en polioles**	0.00	657.20	563.43	90.53	85.7

* Con datos hasta la 87ª reunión.

** Contenido en polioles premezclados de importación.

Consumo de HFC

19. De los 147 países del artículo 5, informaron datos para los años 2018, 2019 o 2020 un total de 108, incluyendo a 82 que ratificaron la Enmienda de Kigali. El Anexo III presenta los últimos datos de consumo de HFC, medido en CO₂ equivalente, para los 108 países informantes.

PARTE II: PAÍSES DEL ARTÍCULO 5 SUJETOS A DECISIÓN DE LAS PARTES EN MATERIA DE CUMPLIMIENTO

20. La 32ª reunión de las Partes del Protocolo de Montreal estableció que un país del artículo 5 (la República Popular Democrática de Corea)¹⁸ se encuentra en situación de incumplimiento con las obligaciones contraídas en virtud del Protocolo de Montreal.

¹⁷ El consumo remanente admisible para financiamiento dependerá del punto de partida para la reducción acumulativa de HCFC que cada país del artículo 5 escoja en sus respectivos PGEH.

¹⁸ La decisión XXXII/6 de las Partes tomó nota con satisfacción, entre otros, de la presentación por parte de la República Popular Democrática de Corea de los motivos de su incumplimiento y de un plan de acción para retornar en el año 2023 a una situación de cumplimiento con las medidas de control del consumo y producción de HCFC previstas en el Protocolo, exhortando al país a trabajar con los organismos de ejecución en la búsqueda de opciones para la implementación del plan de acción destinado a eliminar el consumo y producción de HCFC, bajo apereamiento de serle aplicadas las correspondientes resoluciones del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas.

PARTE III: DATOS DE EJECUCIÓN DE PROGRAMAS PAÍS RELATIVOS A HCFC Y HFC

HCFC

Producción versus consumo

21. Según el Cuadro 6, a partir del 2011 el nivel informado de los tres principales tipos de HCFC producidos en países del artículo 5 ha superado el consumo, salvo el HCFC-142b en el año 2011.

Cuadro 6. Producción versus consumo de los tres principales tipos de HCFC (tons. PAO)

HCFC	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Producción										
HCFC-22	21.665.7	23.552.4	18.769.0	19.816.3	16.782.6	16.191.2	15.725.9	16.061.3	15.959.3	12.583.5
HCFC-141b	12.311.5	12.884.4	9.583.6	9.560.2	7.246.5	7.278.2	7.076.8	6.321.1	6.101.6	4.623.3
HCFC-142b	1.759.8	1.440.4	1.102.0	1.076.8	1.224.3	1.110.5	1.115.5	756.3	816.0	418.3
Consumo										
HCFC-22	19.847.6	22.581.7	17.817.0	17.399.4	15.289.4	15.497.0	15.184.7	15.196.5	14.946.5	11.810.9
HCFC-141b	11.978.2	11.735.9	8.981.3	8.348.3	6.772.5	6.384.9	6.312.2	5.726.0	5.532.2	3.695.6
HCFC-142b	1.827.9	1.439.4	1.014.5	761.0	890.8	726.2	774.3	430.1	486.7	179.5
Producción - consumo										
HCFC-22	1.818.1	970.7	952.0	2.416.9	1.493.2	694.2	541.2	864.8	1.012.8	772.6
HCFC-141b	333.3	1.148.5	602.3	1.211.9	474.0	893.3	764.6	595.1	569.4	927.7
HCFC-142b	(68.1)	1.0	87.5	315.8	333.5	384.3	341.2	326.2	329.3	238.8

Distribución sectorial del consumo de HCFC

22. El Cuadro 7 muestra la distribución sectorial del consumo acumulado de HCFC en el período 2011-2020, desglosado de la siguiente manera: China como mayor consumidor (y productor); los 14 mayores consumidores fuera de China,¹⁹ y los demás países. En 2020, los mayores consumidores (en tons. PAO) fueron los sectores servicio técnico de equipos de refrigeración (41,5%), espuma (31,0%) y fabricación de equipos de refrigeración (25,2%). A medida que avanza la eliminación de HCFC en los sectores espuma y fabricación de equipos de refrigeración, adquiere mayor relevancia el servicio técnico.

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

Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
China										
Aerosoles	70.5	95.4	137.8	186.2	180.4	189.4		154.0	163.7	
Espuma	9.576.0	9.031.0	7.473.9	7.404.0	5.522.7	5.872.8	6.220.8	5.679.4	5.669.2	4.241.9
Extin. de incendios										
Fabricación equipos refrigeración	6.740.3	6.586.7	6.014.3	5.602.0	4.951.7	5.107.1	5.106.2	4.856.9	4.746.9	3.149.4
Servicio técnico refrigeración	3.827.0	4.857.8	3.103.8	3.161.7	2.412.0	2.638.3	2.881.4	3.316.8	3.258.3	2.984.4
Solventes	514.1	524.1	466.0	484.8	418.5	413.4	397.0	375.1	385.0	308.0
Total China	20.727.8	21.094.9	17.195.8	16.838.7	13.485.3	14.221.1	14.605.4	14.382.3	14.223.2	10.683.7
14 mayores consumidores del artículo 5*										
Aerosoles	82.8	75.0	123.8	19.3	87.3	42.4	5.5	26.9	7.8	1.1
Espuma	3.517.3	3.867.4	2.645.6	2.153.0	2.077.0	1.572.7	1.501.9	1.275.5	1.058.7	349.0
Extin. de incendios	9.8	6.0	5.4	4.0	4.0	4.2	4.9	2.3	2.9	2.2
Fabricación equipos	2.674.2	3.142.9	2.233.7	1.932.1	1.862.6	1.473.8	1.291.6	1.238.6	1.010.0	788.0

¹⁹ Argentina, Brasil, Egipto, India, Indonesia, República Islámica de Irán, Kuwait, Malasia, México, Nigeria, Arabia Saudita, Sudáfrica, Tailandia y Turquía.

Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
refrigeración										
Servicio técnico refrigeración	3.246.7	4.213.6	3.029.3	3.008.3	3.148.6	3.262.9	2.805.0	2.615.4	2.835.3	2.430.8
Solventes	80.0	76.3	43.3	38.5	37.1	29.6	53.9	47.5	62.7	56.2
Total	9.610.8	11.381.3	8.081.1	7.155.3	7.216.7	6.385.6	5.662.8	5.206.3	4.977.3	3.627.2
Demás 129 países del artículo 5										
Aerosoles	0.1	0.2	0.7	0.4	0.3	0.1	0.5			
Espuma	1.061.5	1.258.8	963.2	916.0	869.0	826.9	731.2	497.5	472.7	379.9
Extin. de incendios	9.4	13.3	8.6	11.2	14.0	11.1	7.7	3.2	4.4	1.4
Fabricación equipos refrigeración	703.8	400.7	314.3	290.2	248.9	236.1	217.3	178.7	180.0	100.4
Servicio técnico refrigeración	2.178.1	2.372.2	1.995.8	2.011.0	1.861.3	1.695.3	1.610.1	1.556.0	1.503.0	1.243.8
Solventes	38.0	34.1	5.2	3.5	4.9	5.1	3.1	3.2	3.3	0.3
Total	3.990.8	4.079.3	3.287.7	3.232.3	2.998.3	2.774.7	2.569.9	2.238.6	2.163.3	1.725.9
Todos los países del artículo 5										
Aerosoles	153.4	170.5	262.2	205.9	268.0	232.0	6.0	180.9	171.5	1.1
Espuma	14.154.8	14.157.2	11.082.6	10.473.0	8.468.7	8.272.4	8.453.8	7.452.5	7.200.6	4.970.8
Extin. de incendios	19.1	19.4	14.1	15.2	18.0	15.2	12.6	5.6	7.3	3.6
Fabricación equipos refrigeración	10.118.3	10.130.3	8.562.2	7.824.3	7.063.2	6.817.0	6.615.1	6.274.2	5.936.9	4.037.9
Servicio técnico refrigeración	9.251.8	11.443.6	8.128.9	8.181.0	7.422.0	7.596.5	7.296.5	7.488.3	7.596.6	6.659.0
Solventes	632.0	634.5	514.5	526.9	460.4	448.2	454.0	425.8	450.9	364.5
Total	34.329.4	36.555.5	28.564.6	27.226.3	23.700.4	23.381.4	22.838.1	21.827.2	21.363.8	16.036.9
Total China (%)	60.4	57.7	60.2	61.8	56.9	60.8	64.0	65.9	66.6	66.6
Total 14 mayores consumidores A5 (%)	28,0	31,1	28,3	26,3	30,4	27,3	24,8	23,9	23,3	22,6
Total demás 129 países A5 (%)	11,6	11,2	11,5	11,9	12,7	11,9	11,3	10,3	10,1	10,8

*Argentina, Brasil, Egipto, India, Indonesia, República Islámica de Irán, Kuwait, Malasia, México, Nigeria, Arabia Saudita, Sudáfrica, Tailandia y Turquía.

23. El Cuadro 8 presenta la distribución sectorial de los tres principales tipos de HCFC consumidos en países del artículo 5. El análisis arroja una reducción sostenida del total.

Cuadro 8. Distribución sectorial, principales HCFC consumidos en países del artículo 5 (tons. PAO)

Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
HCFC-22										
Aerosoles	103.9	124.9	116.4	129.5	134.2	132.0	0.3****	102.3	91.1	
Espuma*	1.725.7	2.079.2	1.805.6	1.731.9	1.177.3	1.518.5	1.687.2	1.682.3	1.616.4	1.328.6
Extin. de incendios	6.2	0.1								
Fabricación equipos refrigeración	9.270.7	9.474.9	8.012.7	7.518.0	6.747.4	6.590.5	6.330.0	5.999.0	5.760.1	3.897.8
Servicio técnico refrigeración	8.711.8	10.873.6	7.882.3	8.019.8	7.229.8	7.255.5	7.166.7	7.412.5	7.478.5	6.584.2
Solventes	29.3	29.0		0.3	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3
Total HCFC-22	19.847.6	22.581.7	17.817.0	17.399.4	15.289.4	15.497.0	15.184.7	15.196.5	14.946.5	11.810.9
HCFC-141b										
Aerosoles	49.4	45.4	145.8	76.4	132.0	99.9	5.7****	78.7	80.4	1.1
Espuma	10.412.3	10.355.0	7.712.9	7.394.0	5.828.1	5.522.9	5.547.5	4.943.4	4.814.0	3.181.6
Extin. de incendios	6.0	9.3	6.7	7.6	9.3	5.2	6.3	1.8	3.0	0.7
Fabricación equipos refrigeración**	814.7	629.6	529.6	282.9	294.2	204.8	264.9	255.8	159.7	125.6

Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Servicio técnico refrigeración	98.7	96.4	75.7	66.5	54.6	108.8	37.1	26.4	28.0	22.7
Solventes	597.1	600.2	510.6	521.0	454.4	443.3	450.8	420.0	447.1	363.9
Total HCFC-141b	11.978.2	11.735.9	8.981.3	8.348.3	6.772.5	6.384.9	6.312.2	5.726.0	5.532.2	3.695.6
HCFC-142b										
Aerosoles	0.1	0.2	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	
Espuma***	1.401.7	990.2	863.7	686.2	773.8	608.3	701.0	398.5	412.3	134.7
Extin. de incendios										
Fabricación equipos refrigeración	11.1	7.8	6.5	8.0	7.2	6.9	6.1	5.9	5.9	4.2
Servicio técnico refrigeración	414.7	441.3	144.4	66.7	107.9	110.9	67.3	25.7	68.5	40.6
Solventes	0.3									
Total HCFC-142b	1.827.9	1.439.4	1.014.5	761.0	890.8	726.2	774.3	430.1	486.7	179.5
Otros HCFC	675.7	798.5	751.7	717.6	747.8	773.3	566.8	474.6	398.4	350.9
Total	34.329.4	36.555.5	28.564.6	27.226.3	23.700.4	23.381.4	22.838.1	21.827.2	21.363.8	16.036.9

* Como coagente espumante.

** Como aislante en equipos de refrigeración.

*** En la producción de espumas de poliestireno extruido.

**** La pronunciada reducción del consumo en 2016-2017 es atribuible a un solo país (China).

HFC

24. La 84ª reunión del Comité acordó, entre otras cosas, incluir a partir de 2020 (con datos de 2019) las sustancias del Anexo F (HFC) en el nuevo formato de presentación de informes país, con un período de prueba que irá del 2020 al 2022,²⁰ y solicitó además a la Secretaría revisar la Sección B1 relativa a la fabricación de mezclas que contienen sustancias del Anexo F para analizarla en la 85ª reunión.²¹

25. De conformidad con el formato revisado de presentación de datos de programas país, en el documento *Datos de los programas de país y perspectivas de cumplimiento* presentado a la 86ª reunión²² se hizo el primer análisis de lo informado por países del artículo 5 en virtud del programa país o del artículo 7. Se analizaron la distribución sectorial de HFC, medida en toneladas métricas y CO₂ equivalente, y las tendencias de consumo de HFC informadas por países del artículo 5 en los estudios de alternativas a las SAO realizados conforme a la decisión 79/43.²³

26. El presente documento entrega un análisis del consumo de HFC notificado por los 89 países del artículo 5 en sus respectivos informes país para el año 2020. De los 131 países que habían informado al 8 de octubre de 2021, 82 han ratificado la Enmienda de Kigali, y de éstos, sólo 71 informaron el consumo de HFC a tiempo para ser incluidos en el presente análisis. Otros 18 países que no han ratificado la Enmienda también notificaron el consumo de HFC en sus informes país para el año 2020.

²⁰ Decisión 84/7 c).

²¹ Decisión 84/7 d). Con posterioridad, el Comité Ejecutivo decidió postergar el análisis de la propuesta de formato de la Sección B1 de los informes país que figura en el Anexo IV al documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/8 hasta una reunión presencial del Comité (decisión 86/7 c)).

²² UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/8.

²³ Durante el proceso de aprobación entre sesiones establecido para la 86ª reunión se propuso agregar los resultados de los estudios de alternativas a las SAO al documento a presentar a la 86ª reunión (párrafo 28 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/IAP/3). Dicho análisis figuraba en el párrafo 30 y Cuadro 11 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/8. Se estimó que dicho análisis bastaría, dado que los estudios recogieron únicamente datos para tres años (2012 a 2015), que en el período 2016-2019 no se recogieron nuevos datos, y que no todos los países del artículo 5 con un estudio de SAO aprobado habían informado datos sobre HFC.

27. El Cuadro 9 muestra la distribución sectorial del consumo total de HFC en los 88 países²⁴ que presentaron datos del programa país para el año 2020. De este total, 58 son países de bajo consumo y 30 de alto consumo que representan, respectivamente, el 62,2 por ciento y 16,5 por ciento de la base de comparación acumulada para cada segmento. En cuanto al consumo total de HFC informado para el año 2020, los países de bajo y alto consumo representan, respectivamente, el 8,9 por ciento y 91,1 por ciento de los datos.

Cuadro 9. Distribución sectorial del consumo de HFC en 2020 (en toneladas métricas)

HFC	Aerosoles	Espuma	Extinción incendios	Fabric. equipos refrig.			Servicio técnico	Solventes	Otros	Total***
				Otros	Climatiz.	Total*				
HFC-125			435.5	7.5	593.6		1.624.3		186.8	3.310.9
HFC-134a	1.865.4	1.055.8		4.587.3	5.995.6	2.734.5	29.710.2		866.3	46.815.0
HFC-143a				54.0			241.3		208.9	504.2
HFC-152a	3.350.4	1.443.4		18.4			127.3		29.7	4.969.1
HFC-227ea	0.3		785.2				5.5		47.8	838.8
HFC-23 (uso)**			21.8	0.8			2.2	1.0	1.0	27.2
HFC-236fa			79.6							79.6
HFC-245fa		144.4							77.2	221.6
HFC-32					4.640.6	9.9	2.319.9		185.9	7.694.7
HFC-365mfc	4.8	113.3	192.0							310.1
HFC-43-10mee								81.3	1.7	83.0
R-404A				1.245.6	708.0	184.7	7.954.8		221.4	10.314.5
R-407A				5.5	4.5	0.0	95.5			105.6
R-407C				116.2	149.0	81.7	2.611.7		49.6	3.008.3
R-407F						25.5	81.5			107.1
R-410A				80.5	16.815.3	743.0	13.729.7		216.4	31.584.8
R-413A							122.5			122.5
R-417A					0.0	1.0	211.4		2.7	215.1
R-417B							156.5			156.5
R-422A							9.3			9.3
R-422B							1.1			1.1
R-422D							161.5			161.5
R-427A							45.3			45.3
R-437A							208.5			208.5
R-438A							85.3		1.5	86.7
R-448A						1.2	64.2			66.4
R-449A						0.6	27.0			27.6
R-449C							3.1		0.2	3.2
R-451A							1.8			1.8
R-452A							3.7			5.2
R-453A							1.3			1.3
R-454B							0.0			0.0
R-455A							0.3			0.3
R-507A				38.2		218.2	1.392.3		488.8	2.137.8
R-508B				108.4		0.1	27.3		0.0	135.8
R-513A							16.1			16.1
HFC-227ea (en polioles premezclados)		1.4								1.4
HFC-245fa (en polioles premezclados)		116.1								116.1
HFC-365mfc (en polioles premezclados)		50.6				2.5	2.6			55.6

²⁴ Salvo un país (Chad), sobre cuyos datos se está a la espera de aclaración.

HFC	Aerosoles	Espuma	Extinción incendios	Fabric. equipos refrig.			Servicio técnico	Solventes	Otros	Total***
				Otros	Climatiz.	Total*				
Otros HFC ²⁵		637.0	0.0	0.0	0.0	0.0	277.1	0.3	14.3	928.8
Total	5.220.8	3.562.1	1.514.1	6.262.2	28.906.6	4.002.9	61.322.0	82.6	2.600.1	114.478.6
Países de bajo consumo		236.8	8.6	124.1		307.3	9.441.0		20.6	10.139.8
Países de alto consumo	5.220.8	3.325.3	1.505.5	6.138.1	28.906.6	3.695.6	51.881.0	82.6	2.579.6	104.338.8

* Donde no se cuenta con un desglose del consumo manufacturero, la información se entrega en la columna "Total".

** El HFC-23 se utiliza en estado puro y como componente del R-508B.

*** Algunas cifras sectoriales pueden no cuadrar con el total debido a que algunos países informan únicamente los totales.

28. En 2020, los cinco mayores consumidores de HFC (en toneladas métricas) correspondieron a servicio técnico de equipos de refrigeración (53,6%), fabricación de equipos de climatización (25,3%), fabricación de otros equipos de refrigeración (5,5%), aerosoles (4,6%) y espumas (3,1%).

29. El Cuadro 10 muestra la distribución sectorial del consumo acumulado de HFC en CO₂-equivalente. R-404A, HFC-125, HFC-134a, R-507A y R-410A representan el 89% del total, en tanto que servicio técnico de equipos de refrigeración, fabricación de equipos de climatización y fabricación de otros equipos de refrigeración representan, respectivamente, el 57,3%, 23,9% y 6,3% del consumo total.

Cuadro 10. Distribución sectorial del consumo de HFC en 2020 (miles de tons. de CO₂ equivalente)

HFC	Aerosoles	Espuma	Extinción incendios	Fabric. equipos refrig.			Servicio técnico	Solventes	Otros	Total***
				Otros	Climatiz.	Total*				
HFC-125			1.524.1	26.1	2.077.4	3.910.4	5.685.1		653.6	11.588.0
HFC-134a	2.667.5	1.509.9		6.559.8	8.573.7		42.485.6		1.238.8	66.945.5
HFC-143a	0.0			241.4			1.078.6		933.8	2.253.8
HFC-152a	415.4	179.0		2.3			15.8		3.7	616.2
HFC-227ea	1.0		2.528.3				17.8		154.0	2.701.0
HFC-23 (uso)**			323.1	11.3			32.9	15.1	15.2	402.0
HFC-236fa			781.3							781.3
HFC-245fa		148.7							79.5	228.2
HFC-32					3.132.4	6.6	1.565.9		125.4	5.193.9
HFC-365mfc	3.8	90.0	152.4							246.2
HFC-43-10mcc								132.8	2.8	135.6
R-404A				4.885.3	2.776.9	724.5	31.198.6		868.3	40.453.5
R-407A				11.6	9.5	0.1	201.3			222.5
R-407C				206.1	264.4	145.0	4.633.1		88.1	5.336.6
R-407F						46.6	148.7		0.0	195.4
R-410A				168.0	35.110.4	1.551.3	28.667.5		451.8	65.949.1
R-413A							251.5			251.5
R-417A						2.3	496.1		6.4	504.7
R-417B							473.8			473.8
R-422A							29.4			29.4
R-422B							2.7			2.7
R-422D							440.7			440.7
R-427A							96.8			96.8
R-437A							376.4			376.4
R-438A							193.1		3.3	196.4
R-448A						1.7	89.0			92.0
R-449A						0.9	38.0			38.9
R-449C							3.8		0.2	4.1
R-451A							0.3			0.3
R-452A							8.0			8.0

²⁵ Incluye consumo de HFC en mezclas fabricadas bajo marca registrada en Argentina, Chile y Colombia, países que informaron el volumen estimado de los distintos tipos de HFC contenidos en dichas mezclas.

HFC	Aerosoles	Espuma	Extinción incendios	Fabric. equipos refrig.			Servicio técnico	Solventes	Otros	Total***
				Otros	Climatiz.	Total*				
R-453A							2.3			2.3
R-454B							0.02			0.0
R-455A							0.04			0.0
R-507A				152.1		869.4	5.548.3		1.947.7	8.519.0
R-508B				1.451.5		1.7	366.0		-0.1	1.819.2
R-513A							10.1			10.1
HFC-227ea (en polioles premezclados)		4.6								4.6
HFC-245fa (en polioles premezclados)		119.6								119.6
HFC-365mfc (en polioles premezclados)		40.2				1.9	2.1			44.2
Otros HFC ²⁶		613.6					379.5	0.4	6.7	1.000.2
Total general	3.087.7	2.705.6	5.309.2	13.715.5	51.944.6	7.262.3	124.538.7	148.3	6.579.4	217.284.0

* Donde no se cuenta con un desglose del consumo manufacturero, la información se entrega en la columna "Total".

** El HFC-23 se utiliza en estado puro y como componente del R-508B.

*** Algunas cifras sectoriales pueden no cuadrar con el total debido a que algunos países informan únicamente los totales.

30. En el año 2020, el mayor consumo de HFC y sus mezclas correspondió a HFC-134a (34,1%), R-404A (31,1%), R-410A (16,4%), R-507A (7,5%) y R-407C (3,8%) en países de bajo consumo, y a R-410A (31,9%), HFC-134a (30,4%), R-404A (17,2%) y HFC-125 (5,9%) en países de alto consumo.

31. Asimismo, 13 países (tres de bajo consumo y diez de alto consumo) informaron un consumo total de 27.16 toneladas métricas de HFC-23 en los sectores extinción de incendios, fabricación de otros equipos de refrigeración y servicio técnico de equipos de refrigeración, grupo que incluye a Argentina, Chile, Ecuador, Malasia, Maldivas, Mauricio, México, Pakistán, Perú, Filipinas, Túnez, Turquía y Viet Nam. Conforme a la Enmienda de Kigali, Argentina, la República Popular Democrática de Corea y México tienen además la obligación de informar sobre la producción y generación de HFC-23. La República Popular Democrática de Corea y México han informado contar cada uno con una planta, las que en el año 2020 emitieron 9.1 y 39.28 toneladas métricas de HFC-23, respectivamente, por un total de 48.38 toneladas métricas.

Precios de HCFC y sustancias alternativas

32. El Cuadro 11 resume el precio promedio de los HCFC, HFC y sus alternativas informadas por países del artículo 5 a partir del año 2011.²⁷ Estos precios los proporcionan principalmente minoristas y proveedores y pueden incluir impuestos y fletes, en tanto que las cifras que figuran en las propuestas de proyecto son los precios francos a bordo (FOB)²⁸ que normalmente suministran los importadores.

²⁶ Véase la nota 25.

²⁷ Varios informes de países del artículo 5 entregan precios tanto para las sustancias controladas como para sus sucedáneos. Esta información se entrega de manera voluntaria.

²⁸ En la decisión 68/4 b) iv) se solicitó a los gobiernos informar voluntariamente el precio FOB promedio de cada sustancia controlada y sus sucedáneos a través del nuevo formato de presentación de informes.

Cuadro 11. Precio promedio de los HCFC, HFC y sus alternativas²⁹

Sustancia	Precio promedio (SEUA/kg)*										Rango (SEUA/kg)	Países (2020)**
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
HCFC-22	9.28	10.06	9.24	10.08	10.07	9.25	10.18	10.24	9.64	10.70	De 1.61 (China) a 93.38 (Chile)	119
HCFC-141b	6.73	6.73	6.65	7.77	7.08	10.00	9.40	10.99	8.23	12.78	De 2.20 (República Islámica de Irán) a 135.66 (Chile)	26
R-600a	20.97	20.49	20.20	18.02	15.23	15.98	15.80	16.03	16.72	18.50	De 1.78 (China) a 141.05 (San Vicente y las Granadinas)	89
R-290	22.23	15.60	14.38	21.26	19.08	16.13	16.48	15.92	21.80	24.64	De 2.50 (Indonesia) a 191.65 (San Vicente y las Granadinas)	65
HFC-134a	16.64	14.96	13.65	13.30	14.26	12.83	13.94	12.35	12.31	12.75	De 2.82 (Paraguay) a 101.34 (Chile)	111
R-404A	20.68	18.71	15.41	15.11	15.42	15.32	15.97	14.77	13.76	14.29	De 2.50 (República Dominicana) a 93.52 (Chile)	108
R-407C	21.36	19.04	16.06	15.19	13.97	12.71	13.94	13.71	13.02	13.79	De 2.50 (República Dominicana) a 86.20 (Chile)	89
R-410A	21.70	19.91	16.05	15.28	14.61	16.44	15.47	14.78	14.50	14.69	De 2.22 (China) a 106.70 (Chile)	113
R-507A	20.78	15.84	13.59	12.21	11.65	11.76	13.33	13.07	12.99	13.24	De 2.69 (Paraguay) a 93.33 (Chile)	63

* No incluye casos en que el precio informado fue igual a cero.

** Países del artículo 5 que informaron precios en 2020.

Cuestiones relativas a informes de datos de los programas país

Puntualidad de la presentación

33. Tras comparar los tiempos de presentación de los informes de datos de los programas país en los años 2019 y 2020, según se ilustra en el Cuadro 12, la Secretaría observa una mayor puntualidad. Si bien en el año 2020 se observa una ligera disminución interanual en el número de informes presentados por mes, ello se puede atribuir a la introducción del nuevo formato y a la pandemia del Covid-19 actualmente en curso. La Secretaría destaca los esfuerzos realizados por los organismos de ejecución para exhortar a la oportuna entrega de los informes pendientes e informar periódicamente a la Secretaría al respecto.

Cuadro 12. Informes de programas país presentados por mes, con datos al 8 de octubre de 2021

Mes	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	Nº*	(%)*	Nº*	(%)*												
Enero					1	0,69			3	2,08						
Febrero	1	0,69	2	1,39	5	4,17	9	6,25	1	2,78	7	4,86	1	0,69	2	1,39
Marzo	3	2,76	15	11,81	33	27,08	9	12,50	8	8,33	14	14,58	9	6,94	11	9,03
Abril	38	28,97	48	45,14	27	45,83	49	46,53	60	50,00	64	59,03	63	50,69	50	43,75
Mayo	35	53,10	24	61,81	22	61,11	26	64,58	39	77,08	30	79,86	29	70,83	42	72,92
Junio	11	60,69	18	74,31	14	70,83	10	71,53	15	87,50	4	82,64	4	73,61	7	77,78
Julio	6	64,83	9	80,56	8	76,39	7	76,39	3	89,58	2	84,03	8	79,17	3	79,86
Agosto	6	68,97	3	82,64	5	79,86	2	77,78	7	94,44	3	86,11	5	82,64	4	82,64
Septiembre	22	84,14	7	87,50	8	85,42	19	90,97	4	97,22	6	90,28	10	89,58	6	86,81
Octubre	12	92,41	9	93,75	8	90,97	7	95,83	1	97,92	10	97,22	2	90,97	6	90,97
Noviembre	2	93,79			1	91,67	2	97,22	1	98,61	1	97,92	3	93,06		
Diciembre			2	95,14							1	98,61	8	98,61		
Después	9	100,00	7	100,00	12	100,00	4	100,00	2	100,00	2	100,00	2	100,00		
Total	145		144		131											
Pendientes	0		13													

(*) Nº: Número de países del artículo 5 que informan. (%): Informes acumulativos.

²⁹ En la 79ª reunión, el Comité Ejecutivo solicitó a la Secretaría resumir en la *Reseña de las materias identificadas durante el examen de proyectos*, documento que se emite en cada reunión, el precio de las sustancias controladas y de los sucedáneos a adoptar según lo informen las empresas que soliciten financiamiento en cualquier nueva propuesta de proyecto, debiendo aclarar cualquier diferencia con los precios declarados en los informes país (decisión 79/4 c)).

34. El Comité Ejecutivo podrá estimar oportuno solicitar a la Secretaría el despacho de sendas notas a los gobiernos de la República Centroafricana, Cote d'Ivoire, Cuba, Guinea, Malí, Mauritania, Myanmar, Saint Kitts y Nevis, Seychelles, Sudáfrica, Sudán del Sur, Suriname y República Bolivariana de Venezuela exhortándolos a presentar a la brevedad los informes país pendientes del año 2020, dado que los retrasos impiden a la Secretaría contar con información completa sobre el nivel de consumo y producción de las sustancias controladas.

Discrepancias entre los informes país y los datos del artículo 7

35. Según se muestra en el Cuadro 13, el análisis de los datos de importación para el año 2020 notificados tanto en virtud del artículo 7 como en los informes país revela posibles discrepancias.

Cuadro 13. Diferencias entre datos del art. 7 e informes país sobre datos de consumo 2020 (tons. PAO)

País	SAO	Organismo de reforzamiento institucional	Según el Art. 7	Según el programa país	Diferencia	HCFC-141b en polioles*	Observaciones
Brasil	Halones	PNUD	0.0	32.3	-32.3		Los datos del programa país se refieren a halones recuperados.
Costa Rica	HCFC	PNUD	4.0	4.1	-0.1	0.1	A la espera de aclaración por parte del PNUD.
Burundi	HCFC	PNUMA	0.0	1.3	-1.3	0.0	A la espera de aclaración por parte del PNUMA.
Haití	HCFC	PNUMA	0.0	1.6	-1.6	0.0	A la espera de aclaración por parte del PNUMA.
Somalia	HCFC	PNUMA	10.6	10.5	0.1	0.1	A la espera de aclaración por parte del PNUMA.
Tailandia	HCFC	BIRF	350.1	350.4	-0.3	1.3	Los datos correctos son los del programa país. Tailandia presentará a la Secretaría del Ozono una revisión de los datos del art. 7.

* HCFC-141b contenido en polioles premezclados de importación.

36. El Comité Ejecutivo podrá estimar oportuno solicitar a los correspondientes organismos de ejecución seguir colaborando con los gobiernos individualizados en el Cuadro 13 a fin de aclarar las discrepancias existentes entre los datos del programa país y la información entregada en virtud del artículo 7.

37. Respecto de los datos sobre HFC presentados en los informes país para el año 2020, la Secretaría hizo notar lo siguiente:

- a) Se constató la existencia de errores en cuanto a volúmenes informados, a la notificación de uso de HFC en el sector equivocado (p. ej., de HFC-245fa en servicio técnico), así como a la notificación de la sustancia incorrecta (p. ej., HFC-134 en lugar de HFC-134a o de HFC-

152 en lugar HFC-152a). Los países y organismos revisaron conjuntamente los informes y, donde fue necesario, se hicieron correcciones que luego fueron confirmadas a la Secretaría; y

- b) Conforme a lo dispuesto en la decisión XXX/10, los datos que presenten los países a la Secretaría del Ozono en virtud del artículo 7 del Protocolo podrán incluir HFC tanto en estado puro como en mezclas. Para ello, los países podrán optar por informar los HFC en estado puro mediante el cálculo del volumen contenido en mezclas. Esta opción, sin embargo, plantea la dificultad adicional de tener que reconciliar lo informado según el artículo 7 con los informes país, dado que estos últimos notifican como tales los HFC contenidos en mezclas.

RECOMENDACIÓN

38. El Comité Ejecutivo podrá estimar oportuno:

- a) Tomar nota de los datos de los programas país y perspectivas de cumplimiento que recoge el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/8 y de que, al 8 de octubre de 2021, habían presentado sus informes para el año 2020 un total de 131 países y restaban por hacerlo otros 13;
- b) Solicitar:
 - i) A la Secretaría, el despacho de sendas notas a los gobiernos de la República Centroafricana, Cote d'Ivoire, Cuba, Guinea, Malí, Mauritania, Myanmar, Saint Kitts y Nevis, Seychelles, Sudáfrica, Sudán del Sur, Suriname y República Bolivariana de Venezuela exhortándolos a presentar a la brevedad los informes país pendientes del año 2020; y
 - ii) A los organismos de ejecución correspondientes, seguir colaborando con los respectivos gobiernos a fin de aclarar las discrepancias existentes entre los datos del programa país 2020 y la información entregada en virtud del artículo 7, e informar al respecto a más tardar en la 90ª reunión.

Annex I

MB CONSUMPTION AND PRODUCTION FOR QPS APPLICATIONS

Country	Year of latest consumption	Latest consumption (ODP tonnes)
Consumption		
Argentina	2020	25.80
Bahrain	2020	8.20
Brazil	2020	60.50
Chile	2020	43.80
China	2019	522.70
Costa Rica	2020	6.60
Egypt	2020	91.20
El Salvador	2020	102.80
Ethiopia	2020	12.50
Fiji	2020	9.50
Guatemala	2020	6.00
Honduras	2020	15.90
India	2020	1,262.50
Indonesia	2020	43.20
Iran (Islamic Republic of)	2020	13.20
Jamaica	2020	2.50
Jordan	2019	4.80
Kenya	2020	1.70
Malaysia	2020	81.60
Mexico	2020	143.60
Morocco	2020	6.10
Myanmar	2020	33.00
Nicaragua	2019	17.80
Pakistan	2020	134.40
Peru	2020	3.40
Philippines (the)	2020	9.80
Republic of Korea (the)	2020	193.00
Saudi Arabia	2020	9.00
Singapore	2020	55.70
South Africa	2019	47.50
Sri Lanka	2020	19.90
Suriname	2019	3.20
Thailand	2020	93.70
Turkey	2020	27.30
United Arab Emirates (the)	2020	25.80
Uruguay	2020	70.90
Viet Nam	2020	465.00
Total consumption		3,674.10
Production		
China	2019	663.80
India	2020	2,477.40
Total production		3,141.20

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	Control addressed by HPMPs
Afghanistan	A7	2020	23.6	6.1	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Albania	A7	2020	6.0	3.1	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Algeria	A7	2020	62.1	39.3	0	0	0	20% by 2017
Angola	A7	2020	16.0	9.2	0	0	0	10% by 2015 and 67.5% by 2025
Antigua and Barbuda	A7	2020	0.3	0.0	0	0	0	HPMP cancelled
Argentina	A7	2020	400.7	126.2	0	0	0	17.5% by 2017 and 50% by 2022
Armenia	A7	2020	7.0	2.2	0	0	0	10% by 2015 and 66.6% by 2020
Bahamas (the)	A7	2020	4.8	2.6	0	0	0	35% by 2020
Bahrain	A7	2020	51.9	32.8	0	0	0	35% by 2020
Bangladesh	A7	2020	72.6	46.5	0	0	0	30% by 2018 and 67.5% by 2025
Barbados	A7	2020	3.7	0.9	0	0	0	35% by 2020
Belize	A7	2020	2.8	1.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Benin	A7	2020	23.8	13.5	0	0	0	35% by 2020
Bhutan	A7	2020	0.3	0.0	0	0	0	100% by 2025
Bolivia (Plurinational State of)	A7	2020	6.1	2.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Bosnia and Herzegovina	A7	2020	4.7	1.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2026
Botswana	CP	2020	11.0	5.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Brazil	A7	2020	1,327.3	452.8	0	0	0	10% by 2015 and 45% by 2021
Brunei Darussalam	A7	2020	6.1	3.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Burkina Faso	A7	2020	28.9	6.4	0	0	0	35% by 2020
Burundi	A7	2020	7.2	0.0	0	0	0	35% by 2020
Cabo Verde	A7	2020	1.1	0.0	0	0	0	35% by 2020
Cambodia	A7	2020	15.0	6.7	0	0	0	100% by 2035
Cameroon	A7	2020	88.8	32.5	0	0	0	20% by 2017 and 75% by 2025
Central African Republic (the)	A7	2020	12.0	8.8	0	0	13	HPMP cancelled
Chad	A7	2020	16.1	10.1	0	0	0	35% by 2020
Chile	A7	2020	87.5	27.0	0	0	0	10% by 2015 and 65% by 2021
China	CP	2020	19,269.0	10,683.7	0	0	0	10% by 2015 and 37.6% by 2020
Colombia	A7	2020	225.6	63.2	0	0	0	10% by 2015 and 65% by 2021
Comoros (the)	A7	2020	0.1	0.1	0	0	0	35% by 2020
Congo (the)	A7	2020	10.1	6.4	0	0	0	35% by 2020

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Cook Islands (the)	A7	2020	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Costa Rica	A7	2020	14.1	4.0	0	0	0	35% by 2020 and 97.5% by 2030
Cote d'Ivoire	A7	2019	63.8	41.4	0	0	0	35% by 2020
Cuba	A7	2019	16.9	6.3	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Democratic People's Republic of Korea (the) **	A7	2020	78.0	63.8	0	0	26	15% by 2018
Democratic Republic of the Congo (the)	A7	2020	66.2	2.1	0	0	0	10% by 2017
Djibouti	A7	2020	0.7	0.4	0	0	0	35% by 2020
Dominica	CP	2020	0.4	0.0	0	0	0	35% by 2020
Dominican Republic (the)	A7	2020	51.2	29.0	0	0	0	10% by 2015, 40% by 2020 and 100% by 2030
Ecuador	A7	2020	23.5	13.5	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Egypt	A7	2020	386.3	250.0	0	0	0	25% by 2018 and 70% by 2025
El Salvador	A7	2020	11.7	2.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Equatorial Guinea	A7	2020	6.3	1.0	0	0	0	35% by 2020
Eritrea	A7	2020	1.1	0.6	0	0	0	35% by 2020
Eswatini (the Kingdom of)	CP	2020	1.7	0.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Ethiopia	A7	2020	5.5	3.4	0	0	0	35% by 2020
Fiji	A7	2020	5.7	2.1	0	0	0	35% by 2020
Gabon	A7	2020	30.2	15.4	0	0	0	35% by 2020
Gambia (the)	A7	2020	1.5	0.2	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Georgia	A7	2020	5.3	0.9	0	0	0	35% by 2020
Ghana	A7	2020	57.3	16.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Grenada	A7	2020	0.8	0.2	0	0	0	35% by 2020
Guatemala	A7	2020	8.3	4.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Guinea	A7	2020	22.6	1.7	0	0	0	35% by 2020
Guinea Bissau	CP	2020	2.8	1.1	0	0	0	35% by 2020
Guyana	A7	2020	1.8	0.9	0	0	0	10% by 2015 and 100% by 2030
Haiti	A7	2020	3.6	0.0	0	0	0	35% by 2020
Honduras	A7	2020	19.9	7.2	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
India	A7	2020	1,608.2	297.5	0	0	0	10% by 2015 and 60% by 2023
Indonesia	A7	2020	403.9	188.4	0	0	0	20% by 2018 and 55% by 2023
Iran (Islamic Republic of)	A7	2020	380.5	163.7	0	0	0	10% by 2015 and 75% by 2023
Iraq	A7	2020	108.4	66.4	0	0	0	13.82% by 2019 and 69% by 2025

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Jamaica	A7	2020	16.3	5.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Jordan	CP	2020	83.0	29.2	0	0	0	20% by 2017 and 50% by 2022
Kenya	A7	2020	52.2	6.4	0	0	0	21.1% by 2017 and 100% by 2030
Kiribati	A7	2020	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Kuwait	A7	2020	418.6	253.8	0	0	0	39.2% by 2020
Kyrgyzstan	A7	2020	4.1	0.0	0	0	0	10% by 2015, 97.5% by 2020 and 100% by 2025
Lao People's Democratic Republic (the)	A7	2020	2.3	1.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Lebanon	A7	2020	73.5	35.1	0	0	0	18% by 2017 and 75% by 2024
Lesotho	A7	2020	3.5	0.5	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Liberia	A7	2020	5.3	1.6	0	0	0	35% by 2020
Libya***	A7	2020	118.4	75.0	0	0	0	10% by 2020
Madagascar	A7	2020	24.9	5.5	0	0	0	35% by 2020
Malawi	A7	2020	10.8	3.3	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Malaysia	A7	2020	515.8	228.4	0	0	0	15% by 2016 and 42.9% by 2022
Maldives	A7	2020	4.6	0.1	0	0	0	100% by 2020
Mali	A7	2019	15.0	7.5	0	0	0	35% by 2020
Marshall Islands (the)	A7	2020	0.2	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mauritania	A7	2019	20.5	13.9	0	0	4	67.5% by 2025
Mauritius	A7	2020	8.0	2.0	0	0	0	100% by 2030
Mexico	A7	2020	1,148.8	120.0	0	0	0	30% by 2018 and 67.5% by 2022
Micronesia (Federated States of)	A7	2020	0.2	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mongolia	A7	2020	1.4	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Montenegro	A7	2020	0.8	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2025
Morocco	A7	2020	51.4	25.3	0	0	0	20% by 2020
Mozambique	CP	2020	8.7	2.2	0	0	0	35% by 2020
Myanmar	A7	2020	4.3	2.0	0	0	0	35% by 2020
Namibia	A7	2020	8.4	0.7	0	0	0	100% by 2025
Nauru	A7	2020	0.0	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nepal	CP	2020	1.1	0.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nicaragua	CP	2020	6.8	2.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Niger (the)	A7	2020	16.0	10.0	0	0	0	35% by 2020

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Nigeria	A7	2020	344.9	166.7	0	0	0	10% by 2015 and 51.35% by 2023
Niue	A7	2020	0.0	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
North Macedonia	A7	2020	1.8	0.4	0	0	0	35% by 2020
Oman	A7	2020	31.5	16.0	0	0	0	10% by 2015 and 35% by 2020
Pakistan	A7	2020	248.1	122.2	0	0	0	10% by 2015 and 50% by 2020
Palau	A7	2020	0.2	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Panama	A7	2020	24.8	11.3	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Papua New Guinea	A7	2020	3.3	1.1	0	0	0	100% by 2025
Paraguay	A7	2020	18.0	10.9	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Peru	A7	2020	26.9	12.3	0	0	0	10% by 2015 and 67.5% by 2025
Philippines (the)	A7	2020	162.0	50.6	0	0	0	10% by 2015 and 50% by 2021
Qatar	A7	2020	86.9	56.4	0	0	0	20% by 2015
Republic of Korea (the)	A7	2020	1,908.0	1,229.1	0	0	0	
Republic of Moldova (the)	A7	2020	1.0	0.6	0	0	0	10% by 2015 and 35% by 2020
Rwanda	A7	2020	4.1	1.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Kitts and Nevis	A7	2020	0.5	0.0	0	0	0	35% by 2020
Saint Lucia	A7	2020	1.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Vincent and the Grenadines	A7	2020	0.3	0.0	0	0	0	100% by 2025
Samoa	A7	2020	0.3	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Sao Tome and Principe	A7	2020	2.2	0.1	0	0	0	35% by 2020
Saudi Arabia	A7	2020	1,468.7	880.5	0	0	0	40% by 2020
Senegal	A7	2020	36.2	13.2	0	0	0	35% by 2020
Serbia	A7	2020	8.4	5.3	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Seychelles	A7	2020	1.4	0.0	0	0	0	100% by 2025
Sierra Leone	A7	2020	1.7	0.6	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Singapore	A7	2020	216.1	76.1	0	0	0	
Solomon Islands	A7	2020	2.0	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Somalia	A7	2020	45.1	10.6	0	0	0	35% by 2020
South Africa	A7	2019	369.7	110.7	0	0	0	35% by 2020
South Sudan	A7	2019	4.1	1.4	0	0	0	35% by 2020
Sri Lanka	A7	2020	13.9	8.6	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	Control addressed by HPMPs
Sudan (the)	A7	2020	52.7	10.6	0	0	0	30% by 2017 and 75% by 2020
Suriname	A7	2019	2.0	0.6	0	0	0	35% by 2020
Syrian Arab Republic	A7	2020	135.0	82.0	0	0	0	67.5% by 2025
Thailand	A7	2020	927.6	350.1	0	0	0	15% by 2018 and 61.8% by 2023
Timor Leste	A7	2020	0.5	0.2	0	0	0	10% by 2015 and 78% by 2025
Togo	A7	2020	20.0	10.9	0	0	0	35% by 2020
Tonga	A7	2020	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Trinidad and Tobago	A7	2020	46.0	14.5	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Tunisia	A7	2020	40.7	23.2	0	0	0	15% by 2020 and 67.5% by 2025
Turkey	A7	2020	551.5	1.8	0	0	0	100% by 2025
Turkmenistan	A7	2020	6.8	3.8	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Tuvalu	A7	2020	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Uganda	A7	2020	0.2	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
United Arab Emirates (the)	A7	2020	557.1	353.6	0	0	0	
United Republic of Tanzania (the)	A7	2020	1.7	1.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Uruguay	A7	2020	23.4	11.2	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Vanuatu	A7	2020	0.3	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Venezuela (Bolivarian Republic of)	A7	2019	207.0	0.0	0	0	0	10% by 2015 and 42% by 2020
Viet Nam	A7	2020	221.2	142.2	0	0	0	10% by 2015 and 35% by 2020
Yemen	A7	2020	158.2	99.1	0	0	0	HPMP cancelled
Zambia	A7	2020	5.0	2.2	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Zimbabwe	A7	2020	17.8	6.3	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.

(**) The Democratic People's Republic of Korea's latest consumption is below the consumption set in the plan of action in decision XXXII/6.

(***) Libya's latest consumption is below the consumption set in the plan of action in decision XXVII/11.

Annex III

HFC DATA IN METRIC TONNES - CO₂-EQUIVALENT

Country	Source	Year of latest consumption	Latest consumption	Ratified Kigali Amendment
Afghanistan	A7	2019	275,000	
Albania	A7	2020	748,209	Yes
Antigua and Barbuda	CP	2020	35,309	
Argentina	A7	2020	12,190,682	Yes
Armenia	A7	2020	195,790	Yes
Bangladesh	A7	2020	4,048,769	Yes
Barbados	A7	2020	318,983	Yes
Benin	A7	2020	1,253,696	Yes
Bhutan	A7	2020	2,876	Yes
Bolivia (Plurinational State of)	A7	2020	425,800	Yes
Botswana	CP	2020	173,598	Yes
Brazil	A7	2020	39,896,041	
Brunei Darussalam	CP	2020	543,002	
Burkina Faso	A7	2020	509,029	Yes
Burundi	CP	2020	51,780	Yes
Cabo Verde	A7	2020	22,797	Yes
Cambodia	A7	2020	885,328	Yes
Cameroon	CP	2020	3,364,717	Yes
Chad	A7	2020	28,386,005	Yes
Chile	A7	2020	4,465,255	Yes
Colombia	A7	2020	5,064,307	Yes
Comoros (the)	A7	2020	35,941	Yes
Cook Islands (the)	A7	2020	1,521	Yes
Costa Rica	A7	2020	1,098,990	Yes
Cote d'Ivoire	A7	2019	24,855,307	Yes
Cuba	A7	2019	1,255,133	Yes
Democratic People's Republic of Korea	A7	2020	496,210	Yes
Djibouti	A7	2020	0	
Dominican Republic (the)	A7	2020	2,472,708	Yes
Ecuador	A7	2020	2,211,928	Yes
Equatorial Guinea	A7	2020	280,362	
Eswatini (the Kingdom of)	CP	2020	32,390	Yes
Ethiopia	A7	2020	302,722	Yes
Fiji	A7	2020	224,248	Yes
Gabon	A7	2020	1,805,193	Yes
Ghana	A7	2020	471,391	Yes
Grenada	A7	2020	32,006	Yes
Guatemala	A7	2020	972,320	
Guinea	A7	2020	0	Yes
Guinea Bissau	CP	2020	743,921	Yes
Guyana	A7	2020	60,724	
Haiti	A7	2020	0	
Honduras	A7	2020	-287,009	Yes
India	A7	2020	0	Yes
Jordan	CP	2020	2,669,252	Yes
Kenya	A7	2020	603,944	
Kiribati	A7	2020	7,063	Yes

Country	Source	Year of latest consumption	Latest consumption	Ratified Kigali Amendment
Kyrgyzstan	A7	2020	291,736	Yes
Lao People's Democratic Republic (the)	A7	2020	76,944	Yes
Lebanon	A7	2020	0	Yes
Lesotho	A7	2020	46,820	Yes
Liberia	A7	2020	73,313	Yes
Madagascar	A7	2020	1,090,927	
Malawi	A7	2020	196,209	Yes
Malaysia	A7	2020	14,569,917	Yes
Maldives	A7	2020	289,202	Yes
Mali	A7	2019	108,522	Yes
Marshall Islands (the)	A7	2020	7,067	Yes
Mauritius	A7	2020	503,851	Yes
Mexico	A7	2020	48,211,034	Yes
Micronesia (Federated States of)	A7	2020	8,341	Yes
Montenegro	A7	2020	170,362	Yes
Namibia	A7	2020	796,190	Yes
Nauru	A7	2020	0	
Nicaragua	CP	2020	462,177	Yes
Niger (the)	A7	2020	985,514	Yes
Nigeria	A7	2020	2,616,728	Yes
Niue	A7	2020	0	Yes
North Macedonia	A7	2020	360,629	Yes
Oman	A7	2020	1,821,602	
Pakistan	A7	2020	9,456,060	
Palau	A7	2020	7,676	Yes
Panama	A7	2020	1,263,720	Yes
Paraguay	A7	2020	1,461,774	Yes
Peru	A7	2020	2,179,188	Yes
Philippines (the)	A7	2020	7,170,780	
Qatar	CP	2019	21,878,613	
Rwanda	A7	2020	268,616	Yes
Saint Lucia	A7	2019	54,429	
Saint Vincent and the Grenadines	A7	2020	16,509	
Samoa	A7	2020	24,593	Yes
Sao Tome and Principe	A7	2020	17,696	Yes
Senegal	A7	2020	1,829,973	Yes
Serbia	A7	2020	2,644,622	
Seychelles	A7	2020	140,392	Yes
Sierra Leone	A7	2020	250,376	Yes
Somalia	A7	2020	0	Yes
South Africa	A7	2019	10,074,432	Yes
Sri Lanka	A7	2020	478,419	Yes
Sudan (the)	A7	2020	1,244,369	
Suriname	A7	2019	132,696	
Syrian Arab Republic	A7	2018	7,587,048	Yes
Timor-Leste	A7	2019	13,645	
Togo	A7	2020	607,767	Yes
Tonga	A7	2020	3,930	Yes
Trinidad and Tobago	A7	2020	4,425,345	Yes
Tunisia	A7	2020	1,719,614	Yes
Turkey	CP	2020	17,519,695	
Turkmenistan	A7	2020	586,253	Yes

Country	Source	Year of latest consumption	Latest consumption	Ratified Kigali Amendment
Tuvalu	A7	2020	296	Yes
Uganda	A7	2020	48,950	Yes
United Republic of Tanzania (the)	A7	2020	252,760	
Uruguay	A7	2020	613,574	Yes
Vanuatu	A7	2020	11,915	Yes
Venezuela (Bolivarian Republic of)	A7	2019	240,541	
Viet Nam	A7	2020	9,414,958	Yes
Zambia	A7	2020	282,182	Yes
Zimbabwe	A7	2020	1,009,387	

*As of 27 September 2021.