



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/8  
5 de febrero de 2021

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

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

Octogésima sexta Reunión  
Montreal, 2 – 6 de noviembre de 2020  
Pospuesta: 8 – 12 de marzo de 2021<sup>1</sup>

**DATOS DE LOS PROGRAMAS DE PAÍS Y PERSPECTIVAS DE CUMPLIMIENTO**

**Introducción**

1. Actualmente, 147 países en total están clasificados como Partes que operan al amparo del artículo 5 (A5); entre estos se incluyen los Emiratos Árabes Unidos, la República de Corea y Singapur. Se ha instado a estos tres países<sup>2</sup> a que no soliciten financiación del Fondo Multilateral para la eliminación de su consumo y producción (según proceda) de sustancias controladas y, por lo tanto, no se requiere que presenten un informe obligatorio sobre los progresos logrados en la ejecución de su PP<sup>3</sup>. No obstante, los datos sobre el consumo y la producción de sustancias controladas de estos países se incluyen en algunas partes del documento para garantizar que el análisis de las tendencias de producción y consumo de SAO sea mundial.

2. Se alienta a las Partes a que envíen anualmente sus datos con arreglo al artículo 7 (A7) antes del 30 de junio, y a más tardar el 30 de septiembre (decisión XV/15). Además, las Partes que operan al amparo del A5 deben presentar los informes de los programas de país ocho semanas antes de la primera reunión del Comité Ejecutivo en el año, si fuera posible, y a más tardar el 1 de mayo (decisión 74/9 b) iv)). En el Cuadro 1 se presenta un resumen de los datos notificados por las Partes que operan al amparo del A5 entre 2013 y 2020. Todos los países que presentaron solicitudes de financiación a la 86ª reunión también presentaron datos de PP para 2019.

<sup>1</sup> Debido al coronavirus (COVID-19).

<sup>2</sup> El nivel básico total de HCFC para el cumplimiento de estos tres países asciende a 2 681,2 toneladas PAO. Además, la República de Corea produce HCFC-22, con un nivel básico de 395,1 toneladas PAO.

<sup>3</sup> La presentación de datos del PP constituye la única fuente de información sobre la distribución sectorial de las sustancias controladas en los países que operan al amparo del A5.

**Cuadro 1. Informes de datos con arreglo al A7 y de los PP presentados por las Partes que operan al amparo del A5 (al 5 de enero de 2021)**

Datos	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A7	147	147	147	147	147	147	146	1
PP	145	143*	143**	143**	143**	143**	142***	0

\* Excepto para el Yemen, dado que hay 144 países que operan al amparo del A5 (excluido Croacia, que pasó a ser un país que no opera al amparo del A5 en 2014).

\*\* Excepto para el Yemen.

\*\*\* Excepto para Argelia y el Yemen.

### Alcance del documento

#### 3. Este documento consta de las siguientes cuatro partes:

**Parte I:** Situación y perspectivas de cumplimiento de los países que operan al amparo del A5: esta sección presenta un resumen de la situación de los sistemas de concesión de licencias y cupos y de los resultados del análisis de la situación de cumplimiento de la eliminación definitiva del CFC, los halones, el tetracloruro de carbono (CTC), el metilbromuro (MB) y el metilcloroformo (TCA) y la congelación prevista para 2013 y la reducción del 10% de los HCFC para 2015, en los sectores de consumo y producción. Se da por supuesto que el consumo más reciente presentado en los datos con arreglo al A7 o en los datos de los PP ha tomado en cuenta la eliminación obtenida en los proyectos terminados<sup>4</sup>. Esta sección también proporciona datos sobre HFC incluidos en los informes con arreglo al A7 o en los informes de datos de los programas de país.

**Parte II:** Países que operan al amparo del A5 que están sujetos a decisiones de las Partes sobre el cumplimiento

**Parte III:** Datos sobre la ejecución de los programas de país para los HCFC<sup>5</sup> y los HFC<sup>6</sup>: Respecto de los HCFC, en esta sección se presenta un análisis de los datos que figuran en las informes de datos de los PP, que incluyen la producción versus el consumo de HCFC, la distribución sectorial de los HCFC, precios de las sustancias controladas y las sustancias alternativas y cuestiones relacionadas con los informes de los PP. Respecto de los HFC, en esta sección se presenta un análisis de los datos de consumo que figuran en los informes de datos de los PP de 2019.

**Parte IV:** Sección B1 del formato revisado de informe de datos del programa de país (decisión 84/7 d)): En esta sección se incluye el formato para la presentación de datos sobre la fabricación de mezclas que contienen sustancias del Anexo F

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

**Anexo I:** Consumo de MB para aplicaciones de cuarentena y previas al envío

<sup>4</sup> A diciembre de 2019, los proyectos terminados habían eliminado 285 052 toneladas PAO de consumo y 204 189 toneladas PAO de producción. Los proyectos terminados alcanzaron un valor de 2 860 millones de \$EUA, de un total aprobado de aproximadamente 3 370 millones de \$EUA.

<sup>5</sup> El Comité Ejecutivo pidió a la Secretaría que evaluara los requisitos de cumplimiento de los HCFC para todos los países que operan al amparo del A5 en el documento sobre informes de situación y cumplimiento que se utilizaría como guía para la preparación del plan administrativo del Fondo Multilateral (decisión 67/6 c)).

<sup>6</sup> En su 84ª reunión, el Comité Ejecutivo, entre otras cosas, aprobó el formato revisado de presentación de datos del PP para incluir las sustancias del Anexo F, señalando que el formato revisado se utilizaría a partir de 2020 para la notificación de datos de los PP de 2019 (decisión 84/7(c)).

- Anexo II: Análisis relativo a los HCFC
- Anexo III: Datos sobre los HFC (medidos en equivalente de CO<sub>2</sub>)
- Anexo IV: Sección B1 revisada para la presentación de datos de los programas de país

## PARTE I: SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS PAÍSES QUE OPERAN AL AMPARO DEL A5

### Sistemas de concesión de licencias y cupos

5. Todos los países que operan al amparo del A5 han establecido sistemas de concesión de licencias con arreglo al artículo 4B del Protocolo de Montreal, y han confirmado que cuentan con sistemas nacionales exigibles para garantizar el cumplimiento del calendario de eliminación de HCFC del Protocolo de Montreal. Entre los 75 países que han ratificado la Enmienda de Kigali, 25 países (14 países de bajo volumen de consumo) han establecido un sistemas de concesión de licencias para los HFC.

### Producción y consumo

6. La eliminación completa de la producción y el consumo de CFC, halones y CTC para todos los países del A5 se produjo el 1 de enero de 2010, excepto para el consumo de CFC en inhaladores de dosis medidas y el consumo de CTC para usos analíticos y de laboratorio. La eliminación completa de la producción y el consumo de MB y TCA se produjo el 1 de enero de 2015, excepto para aquellos países para los que las Partes aprobaron usos críticos para el MB. Por lo tanto, las sustancias del Grupo I del Anexo C (HCFC) y del Anexo F (para aquellos países que operan al amparo del A5 que han ratificado la Enmienda de Kigali) son las únicas sustancias para las que aún se permite el consumo y la producción con arreglo al Protocolo de Montreal.

### Sector de producción

7. Un país que opera al amparo del A5 (China) produce MB<sup>7</sup>. Se aprobó un plan de cierre de la producción de MB para el país que le permite producir con niveles más bajos que aquellos permitidos de conformidad con el Protocolo de Montreal<sup>8</sup>. En 2019, no se produjo ninguna tonelada PAO de MB.

8. Hay siete países que operan al amparo del A5 que produjeron HCFC. Los niveles de los tres principales HCFC que se produjeron (es decir, HCFC-22, HCFC-141b, HCFC-142b) se muestran en el Cuadro 2. La producción total más reciente para usos controlados fue 30,4% más baja que el nivel básico total para la producción.

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

Parte	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Nivel básico
<b>HCFC-22</b>									
Argentina	230,5	107,3	125,7	134,5	95,8	100,3	65,6	88,3	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	29122,0*
República Popular Democrática de Corea	28,7	31,8	28,9	27,4	24,8	24,8	24,8	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	2 399,5
México	298,3	317,1	223,5	160,9	166,8	190,1	183,8	134,8	697,0

<sup>7</sup> La República Popular Democrática de Corea notificó producción de MB únicamente en 1991 y 1995.

<sup>8</sup> Decisión 47/54. El Acuerdo entre el Gobierno de China y el Comité Ejecutivo permite producir MB para aplicaciones de cuarentena y previas al envío, materia prima y usos críticos aprobados por las Partes. Se ha presentado a la 86ª reunión un informe sobre los progresos en la ejecución en el sector de producción de MB de China (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21/Add.1)

Parte	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Nivel básico
República de Corea	306,7	357,6	364,7	348,9	240,3	305,6	289,9	271,5	395,1
Venezuela (República Bolivariana de)	160,3	121,2	86,1	37,2	14,3	15,0	1,9	0,0	123,1
Total de 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	32 988,9
<b>HCFC-141b</b>									
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	*
<b>HCFC-142b</b>									
China	1 440,4	1 102,0	1 076,8	1 224,3	1 110,5	1 115,5	756,3	816,0	*
<b>Total</b>	<b>36 964,7</b>	<b>28 839,6</b>	<b>29 428,6</b>	<b>24 298,3</b>	<b>24 682,5</b>	<b>24 063,3</b>	<b>23 187,8</b>	<b>22 970,4</b>	<b>32 988,9</b>

\* El nivel básico 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).

9. Se aprobó un plan de gestión de eliminación de la producción de HCFC (PGEPH) para un país (China)<sup>9</sup>. Un país del A5 ha notificado una producción de HCFC en 2019 superior al objetivo de cumplimiento del Protocolo de Montreal para 2015 (la República Popular Democrática de Corea); por lo tanto, el país se encuentra en situación de incumplimiento del objetivo de reducción del 10%<sup>10</sup>. No se ha aprobado financiación para el sector de producción de HCFC para este país.

#### Sector de consumo

##### *CFC, halones, CTC, MB y TCA*

10. Todos los países que operan al amparo del A5 han notificado un consumo nulo de CFC, halones y TCA en 2019.

11. Solo un país que opera al amparo del A5 (China) ha notificado un consumo 156,7 toneladas PAO de CTC en 2019 para usos analíticos y de laboratorio, superando el objetivo de control del Protocolo de Montreal para 2010. Las Partes han prorrogado la exención general para usos analíticos y de laboratorio hasta el 31 de diciembre de 2021 (decisión XXVI/5).

12. Solo dos países que operan al amparo del A5<sup>11</sup> han notificado un consumo en 2019 superior al objetivo de cumplimiento del Protocolo de Montreal para 2015, como se muestra en el Cuadro 3. Las Partes aprobaron el consumo de MB para usos críticos para todos estos países.

#### **Cuadro 3. Consumo de MB notificado por los países que operan al amparo del A5 (toneladas PAO)**

País	Fuente	Año del consumo más reciente	Nivel básico	Consumo más reciente
Argentina*	A7	2019	411,3	24,7
Sudáfrica**	A7	2019	602,7	24,6

\* Nivel de consumo permitido de 24,79 toneladas PAO para 2019 con arreglo a la decisión XXX/9.

\*\* Nivel de consumo permitido de 24,60 toneladas PAO para 2019 con arreglo a la decisión XXX/9.

13. Cuarenta y un países que operan al amparo del A5 notificaron consumo de MB y dos países que operan al amparo del A5 notificaron producción de MB para aplicaciones de cuarentena y previas al envío con arreglo al A7, como se indica en el Anexo I del presente documento. El consumo para estos países no es admisible para la financiación.

<sup>9</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/68/SGP-InS/2 y Add.1. Se ha presentado a la 86ª reunión una propuesta revisada para la etapa II del PGEPH para China, de conformidad con la decisión 84/69 b).

<sup>10</sup> Decisión XXXII/6.

<sup>11</sup> En total, 100 países que operan al amparo del A5 recibieron asistencia financiera del Fondo Multilateral para eliminar el consumo y la producción (dos países) de MB.

### Consumo de HCFC

14. En total, 147 países que operan al amparo del A5 han establecido un nivel básico de HCFC para el cumplimiento, con un nivel total de consumo más reciente de 22 901,9 toneladas PAO (360 936 tm), como se indica en el Cuadro 4. Los tres HCFC principales son: HCFC-22 (70,1% del consumo total medido en toneladas PAO), HCFC-141b (26,3%), y HCFC-142b (3,4%).

**Cuadro 4. Datos de nivel básico y consumo más reciente de HCFC por tipo de HCFC (datos con arreglo al A7)**

HCFC	Nivel básico		Consumo*		% del total
	Toneladas métricas	Toneladas PAO	Toneladas métricas	Toneladas PAO	Toneladas PAO
HCFC-123	2 337,0	46,7	1 919,1	38,4	0,2
HCFC-124	1 270,7	28,0	440,4	9,7	0,0
HCFC-141b	107 871,6	11 865,9	54 776,9	6 025,5	26,3
HCFC-142b	33 195,5	2 157,7	11 947,2	776,6	3,4
HCFC-22	394 654,7	21 706,0	291 786,8	16 048,3	70,1
HCFC-225	30,4	2,1	38,8	2,7	0,0
HCFC-225ca	70,0	1,8	12,2	0,3	0,0
HCFC-225cb	20,9	0,7	14,6	0,5	0,0
<b>Total</b>	<b>539 450,8</b>	<b>35 808,9</b>	<b>360 936,0</b>	<b>22 901,9</b>	<b>100,0</b>

\* Incluidos los Emiratos Árabes Unidos (475,3 toneladas PAO, la República de Corea (1 310,5 toneladas PAO) y Singapur (58,0 toneladas PAO).

15. Solo un país que opera al amparo del A5 ha notificado un consumo de HCFC de 2019 superior al objetivo de control del Protocolo de Montreal para 2015 (la República Popular Democrática de Corea)<sup>12</sup>. Este país se encuentra en situación de incumplimiento del objetivo de reducción del 10%. La ONUDI presentó un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC (PGEH) para la República Popular Democrática de Corea a la 85ª reunión<sup>13</sup>.

### Planes de gestión de la eliminación de los HCFC

16. La totalidad de los 145 países han recibido asistencia financiera para la preparación de propuestas de proyecto para eliminar los HCFC. En consecuencia, el Comité Ejecutivo ha aprobado la etapa I de los PGEH para 145 países<sup>14</sup>, la etapa II para 73 países y la etapa III para tres países, por un valor total de 1 120 millones de \$EUA (aprobados en principio), de los cuales se han desembolsado 899,96 millones de \$EUA para abordar el cumplimiento de los niveles de control del Protocolo de Montreal, de la siguiente manera:

- a) Un país que no es de bajo volumen de consumo (Qatar), para abordar el cumplimiento hasta 2015 inclusive. Este país ha presentado una solicitud para la etapa II a la 86ª reunión<sup>15</sup>; se encuentra en situación de cumplimiento del Protocolo de Montreal;
- b) Sesenta y tres países (37 países de bajo volumen de consumo y 26 países que no son de bajo volumen de consumo), para abordar el cumplimiento hasta 2020 inclusive;

<sup>12</sup> Decisión XXXII/6.

<sup>13</sup> El informe sobre la marcha de las actividades está incluido en los Informes con requisitos específicos de presentación de informes (UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/21) y se examinará en la 86ª reunión pospuesta, en consonancia con los procedimientos establecidos para la celebración de las reuniones 85ª y 86ª.

<sup>14</sup> Por diversos motivos, la etapa I de los PGEH para tres países (Antigua y Barbuda, la República Centroafricana y el Yemen) se cancelaron en la 82ª reunión, así como se canceló esa etapa para la Arabia Saudita en la 86ª reunión.

<sup>15</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/70.

- c) Veintisiete países, para abordar el cumplimiento hasta 2025 inclusive; y
- d) Cincuenta países (Bhután, Botswana, Brunei Darussalam, Camboya, Costa Rica, Croacia<sup>16</sup>, Cuba, el Ecuador, Eswatini (el Reino de), Gambia, Guatemala, Guyana, Honduras, las Islas Cook, las Islas Marshall, las Islas Salomón, Jamaica, Kenya, Kirguistán, Kiribati, Malawi, Maldivas, Mauricio, Micronesia (Estados Federados de), Mongolia, Montenegro, Namibia, Nauru, Nepal, Nicaragua, Niue, Palau, Panamá, Papua Nueva Guinea, la República Democrática Popular Lao, la República Dominicana, Rwanda, Samoa, San Vicente y las Granadinas, Seychelles, Sri Lanka, Tonga, Trinidad y Tabago, Turquía, Tuvalu, Uganda, el Uruguay, Vanuatu, Zambia y Zimbabwe), para eliminar completamente los HCFC entre 2020 y 2035.

17. En el Anexo II del presente documento se incluye un análisis de los datos de consumo más reciente notificados para los HCFC y las medidas de control abordadas en los PGEH aprobados.

#### *Consumo de HCFC remanente*

18. La ejecución de las etapas I, II y III de los PGEH permitirá eliminar aproximadamente el 71% del punto de partida para la reducción acumulativa del consumo de HCFC y el 86% del consumo de HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados. En el Cuadro 5 se muestra el consumo remanente total de HCFC<sup>17</sup> por tipo de HCFC en los países que operan al amparo del A5 que están recibiendo asistencia del Fondo.

**Cuadro 5. Total de consumo de HCFC remanente por sustancia (toneladas PAO)\***

HCFC	Nivel básico	Punto de partida	Aprobado	Remanente	% de lo aprobado
HCFC-123	31,90	30,25	8,91	21,04	29,5
HCFC-124	26,42	26,10	2,22	23,88	8,5
HCFC-141	0,94	0,94	0,94	0,00	100,0
HCFC-141b	10 668,24	10 676,36	10 473,88	202,48	98,1
HCFC-142b	2 000,80	2 016,90	1 376,68	640,22	68,3
HCFC-21	0,74	0,74	0,74	0,00	100,0
HCFC-22	20 424,65	19 851,51	11 385,78	8 282,73	57,4
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
<b>Total</b>	<b>33 157,61</b>	<b>32 606,72</b>	<b>23 250,28</b>	<b>9 173,14</b>	<b>71,3</b>
HCFC-141b en polioles**	0,00	657,20	561,97	91,99	85,5

\* A la fecha del proceso de aprobación en el período entre sesiones para la 86ª reunión.

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

#### *Consumo de HFC*

19. De los 147 países que operan al amparo del artículo 5, 92 países han notificado en 2018 datos de HFC para 2019. Sesenta y tres de los 92 países han ratificado la Enmienda de Kigali. En el Anexo III del presente documento se incluye información acerca de los datos más recientes de consumo de HFC (medido en equivalente de CO<sub>2</sub>) para estos 92 países.

<sup>16</sup> Croacia se convirtió en un país que no opera al amparo del A5 en 2014 y eliminó por completo los HCFC antes de 2015.

<sup>17</sup> El consumo de HCFC remanente admisible para la financiación depende del punto de partida para las reducciones acumulativas del consumo de HCFC seleccionado por cada país que opera al amparo del A5 en su PGEH.

## PARTE II: PAÍSES QUE OPERAN AL AMPARO DEL A5 QUE ESTÁN SUJETOS A DECISIONES SOBRE EL CUMPLIMIENTO

20. En su 32ª Reunión, las Partes determinaron que un país que opera al amparo del artículo 5 (la República Popular Democrática de Corea)<sup>18</sup> se encontraba en situación de incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Protocolo de Montreal.

## PARTE III: DATOS SOBRE LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE PAÍS PARA LOS HCFC Y LOS HFC

### Datos sobre los HCFC

#### Producción versus consumo de HCFC

21. Desde 2011, los niveles notificados de los tres principales HCFC que se produjeron en los países que operan al amparo del A5 han sido superiores a los niveles de consumo, excepto para el HCFC-142b en 2011, como se indica en el Cuadro 6.

**Cuadro 6. Producción versus consumo de HCFC de los tres principales HCFC (toneladas PAO)**

HCFC	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Producción</b>									
HCFC-22	21 665,7	23 552,4	18 769,0	20 266,4	16 782,6	16 191,2	15 725,9	16 061,3	15 959,3
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
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
<b>Consumo</b>									
HCFC-22	19 847,6	22 581,7	17 817,0	17 486,6	15 191,4	15 404,5	15 092,1	15 102,9	14 803,9
HCFC-141b	11 978,2	11 735,9	8 981,3	8 752,9	6 771,4	6 383,7	6 311,0	5 724,8	5 531,1
HCFC-142b	1 827,9	1 439,4	1 014,5	770,0	889,8	725,4	773,5	429,2	486,1
<b>Producción – consumo</b>									
HCFC-22	1 818,1	970,7	952,0	2 779,8	1 591,2	786,7	633,8	958,4	1 155,4
HCFC-141b	333,3	1 148,5	602,3	807,3	475,1	894,5	765,8	596,3	570,5
HCFC-142b	(68,1)	1,0	87,5	306,8	334,5	385,1	342,0	327,1	329,9

#### Distribución sectorial del consumo de HCFC

22. En el Cuadro 7 se presenta la distribución sectorial del consumo totalizado de HCFC para el período desde 2011 hasta 2019 y se ha agrupado a los países de la manera siguiente: China, como el mayor consumidor (y productor) de HCFC; los 14 países que más volumen consumen (excluido China)<sup>19</sup>; y todos los países restantes. En 2019, los tres sectores con el consumo más elevado de HCFC (medido en toneladas PAO) fueron el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración (35,2% del total), el sector de espumas (33,9%) y el sector de fabricación de equipos de refrigeración (28%). A medida que avanza la eliminación de los HCFC en los sectores de espumas y de fabricación de equipos de refrigeración, el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración adquiere mayor importancia.

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

Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>China</b>									
Aerosoles	70,5	95,4	137,8	186,2	180,4	189,4		154,0	163,7
Espumas	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

<sup>18</sup> Decisión XXXII/6.

<sup>19</sup> Arabia Saudita, Argentina, Brasil, Egipto, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Kuwait, Malasia, México, Nigeria, Sudáfrica, Tailandia y Turquía.

Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Lucha contra incendios									
Fabricación de equipos de 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
Servicio y mantenimiento de 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
Disolventes	514,1	524,1	466,0	484,8	418,5	413,4	397,0	375,1	385,0
<b>Total para China</b>	<b>20 727,8</b>	<b>21 094,9</b>	<b>17 195,8</b>	<b>16 838,7</b>	<b>13 485,3</b>	<b>14 221,1</b>	<b>14 605,4</b>	<b>14 382,3</b>	<b>14 223,2</b>
<b>14 países A5 con mayor consumo*</b>									
Aerosoles	82,8	75,0	123,8	119,5	87,3	42,4	5,5	26,9	7,8
Espumas	3 517,3	3 867,4	2 645,6	2 342,3	2 077,0	1 572,7	1 501,9	1 275,5	1 058,7
Lucha contra incendios	9,8	6,0	5,4	4,0	4,0	4,2	4,9	2,3	2,9
Fabricación de equipos de refrigeración	2 674,2	3 142,9	2 233,7	2 111,7	1 862,6	1 473,8	1 291,6	1 238,6	1 010,0
Servicio y mantenimiento de refrigeración	3 246,7	4 213,6	3 029,3	3 142,8	3 148,6	3 262,9	2 805,0	2 615,4	2 835,3
Disolventes	80,0	76,3	43,3	38,5	37,1	29,6	53,9	47,5	62,7
<b>Total 14 países con mayor consumo</b>	<b>9 610,8</b>	<b>11 381,3</b>	<b>8 081,1</b>	<b>7 758,9</b>	<b>7 216,7</b>	<b>6 385,6</b>	<b>5 662,8</b>	<b>5 206,3</b>	<b>4 977,3</b>
<b>129 países A5 restantes</b>									
Aerosoles	0,1	0,2	0,7	0,4	0,3	0,1	0,5		
Espumas	1 061,5	1 258,8	963,2	903,8	859,0	818,6	722,4	483,3	458,1
Lucha contra incendios	9,4	13,3	8,6	11,2	14,0	11,1	7,7	3,2	4,4
Fabricación de equipos de refrigeración	703,8	400,7	314,3	289,4	248,3	235,6	216,7	174,7	176,0
Servicio y mantenimiento de refrigeración	2 178,1	2 372,2	1 995,8	1 910,0	1 761,8	1 601,3	1 516,1	1 464,4	1 362,7
Disolventes	38,0	34,1	5,2	3,5	4,9	5,1	3,1	3,2	3,3
<b>Total - 129 países A5 restantes</b>	<b>3 990,8</b>	<b>4 079,3</b>	<b>3 287,7</b>	<b>3 118,2</b>	<b>2 888,4</b>	<b>2 671,9</b>	<b>2 466,6</b>	<b>2 128,8</b>	<b>2 004,4</b>
<b>Todos los países A5</b>									
Aerosoles	153,4	170,5	262,2	306,1	268,0	232,0	6,0	180,9	171,5
Espumas	14 154,8	14 157,2	11 082,6	10 650,1	8 458,8	8 264,1	8 445,0	7 438,3	7 186,0
Lucha contra incendios	19,1	19,4	14,1	15,2	18,0	15,2	12,6	5,6	7,3
Fabricación de equipos de refrigeración	10 118,3	10 130,3	8 562,2	8 003,0	7 062,7	6 816,5	6 614,6	6 270,2	5 932,9
Servicio y mantenimiento de refrigeración	9 251,8	11 443,6	8 128,9	8 214,6	7 322,5	7 502,5	7 202,5	7 396,6	7 456,3
Disolventes	632,0	634,5	514,5	526,9	460,4	448,2	454,0	425,8	450,9
<b>Total - Todos los países A5</b>	<b>34 329,4</b>	<b>36 555,5</b>	<b>28 564,6</b>	<b>27 715,9</b>	<b>23 590,4</b>	<b>23 278,6</b>	<b>22 734,7</b>	<b>21 717,4</b>	<b>21 204,9</b>
% del total para China	60,4	57,7	60,2	60,8	57,2	61,1	64,2	66,2	67,1



Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
% del total para los 14 países A5 con mayor consumo	28,0	31,1	28,3	28,0	30,6	27,4	24,9	24,0	23,5
% del total para los 129 países A5 restantes	11,6	11,2	11,5	11,3	12,2	11,5	10,9	9,8	9,5

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

23. La distribución sectorial de los tres principales HCFC que se consumen en los países que operan al amparo del A5 se presenta en el Cuadro 8. El análisis muestra una reducción sostenida en el consumo general de estas sustancias.

**Cuadro 8. Distribución sectorial de los principales HCFC que se consumen en los países que operan al amparo del A5 (toneladas PAO)**

Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>HCFC-22</b>									
Aerosoles	103,9	124,9	116,4	150,0	134,2	132,0	0,3****	102,3	91,1
Espumas*	1 725,7	2 079,2	1 805,6	1 749,5	1 177,3	1 518,5	1 687,2	1 682,3	1 616,4
Lucha contra incendios	6,2	0,1							
Fabricación de equipos de refrigeración	9 270,7	9 474,9	8 012,7	7 531,6	6 746,9	6 590,0	6 329,5	5 995,1	5 756,1
Servicio y mantenimiento de refrigeración	8 711,8	10 873,6	7 882,3	8 055,1	7 132,4	7 163,5	7 074,7	7 322,9	7 339,9
Disolventes	29,3	29,0		0,3	0,7	0,6	0,4	0,4	0,4
<b>Total de HCFC-22</b>	<b>19 847,6</b>	<b>22 581,7</b>	<b>17 817,0</b>	<b>17 486,6</b>	<b>15 191,4</b>	<b>15 404,5</b>	<b>15 092,1</b>	<b>15 102,9</b>	<b>14 803,9</b>
<b>HCFC-141b</b>									
Aerosoles	49,4	45,4	145,8	156,0	132,0	99,9	5,7****	78,7	80,4
Espumas	10 412,3	10 355,0	7 712,9	7 554,8	5 828,1	5 522,9	5 547,5	4 943,4	4 814,0
Lucha contra incendios	6,0	9,3	6,7	7,6	9,3	5,2	6,3	1,8	3,0
Fabricación de equipos de refrigeración**	814,7	629,6	529,6	447,9	294,2	204,8	264,9	255,8	159,7
Servicio y mantenimiento de refrigeración	98,7	96,4	75,7	65,5	53,6	107,6	35,9	25,2	26,9
Disolventes	597,1	600,2	510,6	521,0	454,4	443,3	450,8	420,0	447,1
<b>Total de HCFC-141b</b>	<b>11 978,2</b>	<b>11 735,9</b>	<b>8 981,3</b>	<b>8 752,9</b>	<b>6 771,4</b>	<b>6 383,7</b>	<b>6 311,0</b>	<b>5 724,8</b>	<b>5 531,1</b>
<b>HCFC-142b</b>									
Aerosoles	0,1	0,2	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Espumas***	1 401,7	990,2	863,7	697,0	773,8	608,3	701,0	398,5	412,3
Lucha contra incendios									
Fabricación de equipos de refrigeración	11,1	7,8	6,5	8,0	7,2	6,9	6,1	5,9	5,9

Sector	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Servicio y mantenimiento de refrigeración	414,7	441,3	144,4	64,9	106,9	110,1	66,5	24,9	67,9
Disolventes	0,3								
<b>Total de HCFC-142b</b>	<b>1 827,9</b>	<b>1 439,4</b>	<b>1 014,5</b>	<b>770,0</b>	<b>889,8</b>	<b>725,4</b>	<b>773,5</b>	<b>429,2</b>	<b>486,1</b>
Otros HCFC	675,7	798,5	751,7	706,4	737,8	765,0	558,0	460,4	383,8
<b>Total</b>	<b>34 329,4</b>	<b>36 555,5</b>	<b>28 564,6</b>	<b>27 715,9</b>	<b>23 590,4</b>	<b>23 278,6</b>	<b>22 734,7</b>	<b>21 717,4</b>	<b>21 204,9</b>

\* Utilizado como coagente espumante.

\*\* Utilizado para el aislamiento de equipos de refrigeración.

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

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

### **Datos sobre los HFC**

24. En su 84ª reunión, el Comité Ejecutivo, entre otras cosas, aprobó el formato revisado de presentación de datos del PP para incluir las sustancias del Anexo F (HFC), señalando que el formato revisado se utilizaría a partir de 2020 para la notificación de datos de los PP de 2019, con un período de prueba de 2020 a 2022<sup>20</sup>. Durante el proceso de aprobación en el período entre sesiones establecido para la 86ª reunión, se sugirió que se considerara la posibilidad que se incluyera un análisis de la producción y el consumo de todas las sustancias controladas, incluidos los HFC y la producción/generación de HFC-23, de los países que operan al amparo del artículo 5, así como los resultados de las encuestas sobre alternativas a las SAO que se llevaría a cabo con arreglo a la decisión 79/43, en el documento sobre los datos de los programas de país y las perspectivas de cumplimiento que se presentaría a la 86ª reunión<sup>21</sup>.

25. De los 142 países que habían presentado datos del PP para 2019 al 5 de enero de 2021, 75 países han ratificado la Enmienda de Kigali. Solo 61 de los 75 países<sup>22</sup> proporcionaron datos sobre los HFC en sus informes de programas de país de 2019 a tiempo para que fueran incluidos en el presente análisis. Además, 23 países que no han ratificado la Enmienda de Kigali han proporcionado datos sobre los HFC en sus informes de programas de país de 2019.

26. La distribución sectorial del consumo de HFC totalizado para los 84 países que han presentado datos del PP de 2019 (en toneladas métricas [tm]) se presenta en el Cuadro 9. De estos 84 países, 53 son países de bajo volumen de consumo y representan el 66,8% de todos esos países y el 68,8% de sus niveles básicos acumulados de HCFC, y 31 no son países de bajo volumen de consumo y representan el 33,2% de todos esos países y el 14,3% de sus niveles básicos acumulados de HCFC.

27. En 2019, los cinco sectores con el consumo más alto de HFC (medido en tm) fueron el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración (58,6% del total), el sector de fabricación de equipos de refrigeración (A/A) (17,7%), el sector de fabricación de equipos de refrigeración (Otros) (5,9%), el sector de lucha contra incendios (4,9%) y el sector de aerosoles (3,3%).

<sup>20</sup> Decisión 84/7 c).

<sup>21</sup> Párrafo 28 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/IAP/3.

<sup>22</sup> De los 14 países restantes, solo tres países (Bhután, la República Popular Democrática de Corea y la República Democrática Popular Lao) ratificaron la Enmienda de Kigali antes de octubre de 2019 y, por lo tanto, deben cumplir obligaciones de presentación de informes para 2019; entre estos, Bhután y la República Democrática Popular Lao proporcionaron datos sobre los HFC en sus informes de programas de país de 2019 en febrero de 2021 después de que se habían completado la recopilación de datos y el análisis y, por lo tanto, no están incluidos.

**Cuadro 9. Distribución sectorial de los HFC consumidos en 2019 (tm)**

HFC	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Fabricación de equipos de refrigeración			Serv. y mant. de refrig.	Disolven tes	Otro	Total
				Otro	A/A	Total*				
HFC-125	0,3		46,2		1 243,8	1,0	3 104,9		429,8	4 826,0
HFC-134							1 031,3			1 031,3
HFC-134a	1 576,5	5,7		3 056,9	7 362,2	843,4	33 149,4	137,0	4 041,5	50 172,6
HFC-143a							469,2		5,2	474,4
HFC-152							3,9		0,1	4,0
HFC-152a	2 714,5	37,9					173,6		17,2	2 943,2
HFC-227ea		14,8	6 219,3				12,3		52,1	6 298,5
HFC-23 (uso)						0,2	3,0		4,7	7,9
HFC-236fa							4,7		0,1	4,8
HFC-245fa		197,4		2 864,6					2,7	3 064,7
HFC-32					1 104,7		2 639,0		1 350,6	5 094,3
HFC-365mfc		203,1	115,2							318,3
HFC-41							1,8			1,8
HFC-43-10mee								3,8	2,1	5,9
R-404A				1 658,7	2,9	155,4	9 080,4		526,2	11 423,6
R-407A							4 551,1		3,6	4 554,7
R-407C					162,5	23,8	6 008,7		203,3	6 398,3
R-407F							16,2			16,2
R-410A				5,0	13 172,4	289,7	14 832,6	65,0	2 365,0	30 729,7
R-413A						0,8	19,1			19,9
R-417A						12,4	55,3		4,5	72,2
R-422A						0,2	2,8			3,0
R-422D						10,7	24,9			35,6
R-425A							0,1			0,1
R-427A							3,9			3,9
R-437A							53,3			53,3
R-438A							66,8		1,4	68,2
R-442A							0,8			0,8
R-448A				35,8			1,1		0,1	37,0
R-449A				27,7			3,9		0,6	32,2
R-452A							0,2		0,6	0,8
R-453A							1,8			1,8
R-507A				21,6		185,9	1 015,9		605,1	1 828,5
R-508B							18,1		0,1	18,2
R-513A							10,4			10,4
HFC-245fa en polioles premezclados importados		102,4								102,4
HFC-365mfc en polioles premezclados importados		70,9				2,1				73,0
HFC- 365mfc/HFC-227ea (93/7)		559,7							19,2	578,9
HFC-365mfc/227ea en polioles premezclados importados		2,5								2,5
Otros HFC							74,7			74,7
<b>Total</b>	<b>4 291,3</b>	<b>1 194,4</b>	<b>6 380,7</b>	<b>7 670,3</b>	<b>23 048,5</b>	<b>1 525,6</b>	<b>76 435,2</b>	<b>205,8</b>	<b>9 635,8</b>	<b>130 387,6</b>
<b>Subtotal para los países de bajo volumen de consumo</b>	<b>96,5</b>	<b>99,9</b>	<b>3,1</b>	<b>136,8</b>	<b>9,1</b>	<b>17,8</b>	<b>18 679,8</b>		<b>17,5</b>	<b>19 060,5</b>
<b>Subtotal para los países que no son de</b>	<b>4 194,8</b>	<b>1 094,5</b>	<b>6 377,6</b>	<b>7 533,5</b>	<b>23 039,4</b>	<b>1 507,9</b>	<b>57 755,4</b>	<b>205,8</b>	<b>9 618,1</b>	<b>111 327,0</b>

HFC	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Fabricación de equipos de refrigeración			Serv. y mant. de refrig.	Disolven tes	Otro	Total
				Otro	A/A	Total*				
bajo volumen de consumo										

Nota: Las diferencias menores en los totales se deben al redondeo.

28. La distribución sectorial del consumo de HFC totalizado en equivalente de CO<sub>2</sub> se presenta en el Cuadro 10. Las sustancias R-404A, HFC-125, HFC-134a, HFC-227ea y R-410A representan el 84,2% del consumo total en equivalentes de CO<sub>2</sub>; los sectores de mantenimiento y servicio de equipos de refrigeración, fabricación de equipos de aire acondicionado y lucha contra incendios representan el 60,1%, el 16,8% y el 7,8% del consumo total, respectivamente.

**Cuadro 10. Distribución sectorial de los HFC consumidos en 2019 (en miles de toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>)**

HFC	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Fabricación de equipos de refrigeración			Serv. y mant. de refrig.	Disolventes	Otro	Total
				Otro	A/A	Total*				
HFC-125	1,1		161,7		4 353,3	3,5	10 867,2		1 504,3	16 891,0
HFC-134							1 134,4			1 134,4
HFC-134a	2 254,4	8,2		4 371,4	10 527,9	1 206,1	47 403,6	195,9	5 779,3	71 746,8
HFC-143a							2 097,3		23,2	2 120,6
HFC-152							0,2		0,0	0,2
HFC-152a	336,6	4,7					21,5		2,1	365,0
HFC-227ea		47,7	20 026,1				39,6		167,8	20 281,2
HFC-23 (uso)**						3,0	44,4		69,6	116,9
HFC-236fa							46,1		1,0	47,1
HFC-245fa		203,3		2 950,5					2,8	3 156,6
HFC-32					745,7		1 781,3		911,7	3 438,7
HFC-365mfc		161,3	91,5							252,7
HFC-41							0,2			0,2
HFC-43-10mee								6,2	3,4	9,7
R-404A				6 505,4	11,4	609,5	35 613,2		2 063,8	44 803,3
R-407A							9 589,2		7,6	9 596,8
R-407C					288,3	42,2	10 659,4		360,7	11 350,6
R-407F							29,2			29,2
R-410A				10,4	27 504,0	604,9	30 970,5	135,7	4 938,1	64 163,6
R-413A							1,6			40,9
R-417A							29,1		10,6	169,4
R-422A							0,6			9,4
R-422D							29,2			97,2
R-425A							0,2			0,2
R-427A							8,3			8,3
R-437A							96,2			96,2
R-438A							151,3		3,2	154,5
R-442A							1,5			1,5
R-448A				49,7			1,5		0,1	51,3
R-449A				39,1			5,5		0,8	45,4
R-452A							0,4		1,3	1,7
R-453A							3,2			3,2
R-507A				86,1		740,8	4 048,4		2 411,3	7 286,7
R-508B							242,5		1,3	243,8
R-513A							6,0			6,0
HFC-245fa en polioles premezclados importados		105,5								105,5
HFC-365mfc en polioles		56,3				1,7				58,0

HFC	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Fabricación de equipos de refrigeración			Serv. y mant. de refrig.	Disolventes	Otro	Total
				Otro	A/A	Total*				
premezclados importados										
HFC- 365mfc/HFC-227ea (93/7)		539,5							18,5	558,0
HFC-365mfc/227ea en polioles premezclados importados		2,4								2,4
Otros HFC							293,4			293,4
<b>Total</b>	<b>2 592,0</b>	<b>1 128,7</b>	<b>20 279,3</b>	<b>14 012,6</b>	<b>43 430,5</b>	<b>3 272,2</b>	<b>155 401,5</b>	<b>337,9</b>	<b>18 282,5</b>	<b>258 737,1</b>

\* Si no hay disponible un desglose del consumo en la fabricación, la información se proporciona en la columna "Total".

\*\* Se usa HFC-23 como sustancia pura y en la mezcla R-508B, de la cual el HFC-23 es uno de los componentes.

29. En 2019, los HFC, incluidas sus mezclas, con el consumo más elevado fueron: HFC-134a (31,3%), R-410A (20,7%), R-404A (16,7%), R-407C (14,3%) y R-407A (11,8%) para los países de bajo volumen de consumo, y HFC-134a (39,7% del total), R-410A (24,1%), R-404A (7,4%) y HFC-227ea (5,7%) para los países que no son de bajo volumen de consumo. Además, 10 países (cuatro países de bajo volumen de consumo y seis países que no son de bajo volumen de consumo) notificaron un consumo total de 7,94 tm de HFC-23 utilizado en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, a saber, Chile, Costa Rica, Ecuador, Mauricio, México, Nicaragua, Pakistán, el Perú, Seychelles y Viet Nam.

30. Setenta y siete de los 84 países que han presentado datos sobre los HFC en 2019 también notificaron datos en las encuestas sobre alternativas a las SAO. En el Cuadro 11 se muestran las tendencias del consumo total de HFC de los 77 países que notificaron datos para 2019 en comparación con los datos de las encuestas sobre alternativas a las SAO (tm). Entre 2015 y 2019, el consumo de HFC aumentó 1,54 veces en los países de bajo volumen de consumo y 1,3 veces en los países que no son de bajo volumen de consumo. Las sustancias cuyo consumo aumentó fueron: HFC-134a, R-404A, R-407C, R-410A y R-507A.

**Cuadro 11. Tendencias del consumo total de HFC de los 77 países que notificaron datos para 2019 en comparación con los datos de las encuestas sobre alternativas a las SAO (tm)**

Sustancia	2012 Encuesta sobre las SAO	2013 Encuesta sobre las SAO	2014 Encuesta sobre las SAO	2015 Encuesta sobre las SAO	2019 Datos del PP
<b>Países de bajo volumen de consumo*</b>					
HFC-125	0,7	1,1	0,8	0,3	1,8
HFC-134					218,8
HFC-134a	3 515,4	3 837,7	4 175,3	5 076,6	5 900,9
HFC-143a					222,2
HFC-152a	84,6	132,6	55,0	85,0	60,8
HFC-227ea	3,8	5,7	6,3	9,3	3,5
HFC-227ea/HFC-365mfc	18,5	30,2	36,2	46,4	
HFC-23				0,1	1,9
HFC-245fa	2,3	2,9	2,2	2,1	42,4
HFC-32	0,1	0,2	0,5	4,3	20,8
HFC-41					1,8
R-401A	7,4	1,3	1,3	1,4	
R-404A	1 361,7	1 264,4	1 571,1	2 043,3	3 130,5
R-406A	0,5	0,5		0,2	
R-407A	495,2	538,2	758,9	934,3	2 246,4
R-407C	815,1	882,8	1 169,4	1 384,4	2 727,1

Sustancia	2012 Encuesta sobre las SAO	2013 Encuesta sobre las SAO	2014 Encuesta sobre las SAO	2015 Encuesta sobre las SAO	2019 Datos del PP
R-407F				40,5	13,6
R-408A	0,4		0,6	0,8	
R-410A	1 333,0	1 405,3	1 771,6	2 358,7	3 910,0
R-413A	1,4	0,6	0,1	0,1	
R-417A	3,3	0,1	18,4	42,2	28,8
R-417B			5,7	25,8	
R-422A	0,5			6,2	
R-422D	0,6	0,6	12,2	12,5	5,7
R-427A		0,1		25	0,3
R-436A			0,6		
R-437A	0,5	0,5	0,9	0,7	0,6
R-438A		0,5	1,7	19	15,6
R-448A					1,1
R-449A					
R-507A	67,9	83,2	76,8	109,1	254,8
R-507C	2,3				20,8
R-508B		4,5			16,5
HFC-245fa en polioles premezclados importados					5,2
HFC-365mfc en polioles premezclados importados					54,4
<b>Total - Países de bajo volumen de consumo</b>	<b>7 715,2</b>	<b>8 193,0</b>	<b>9 665,6</b>	<b>12 228,3</b>	<b>18 906,3</b>
<b>Países que no son de bajo volumen de consumo</b>					
HFC-125	190,3	338,2	625,2	758,5	678,1
HFC-134		0,5	15,2	30,8	808,0
HFC-134a	20 940,3	21 743,7	24 795,4	26 265,0	26 268,9
HFC-143	191,6	201,3	210,8	216,1	
HFC-134a/HFC-152a	2,3	2,3	2,3	2,3	
HFC-143a	4,3	3,4	3,2	0,8	252,2
HFC-152a	1 272,5	1 988,9	2 746,1	3 340,9	2 848,4
HFC-227ea	102,2	120,6	81,9	158,5	192,6
HFC-227ea/HFC-365mfc	6,2	60,0	74,3	152,7	578,9
HFC-23	2,2	17,5	1,7	7,0	6,1
HFC-236fa					0,8
HFC-245fa	2 813,5	3 402,2	3 415,2	3 590,7	3 022,3
HFC-32	2,1	6,2	17,4	41,2	1 504,9
HFC-365mfc		19,2	8,2	125,4	121,8
HFC-4310		0,1	0,9	1,1	
HFC-43-10mee	15,7	23,9	1,5	9,5	3,8
R-401A	0,1	0,1	0,2	0,2	
R-404A	3 067,3	3 504,7	3 910,1	3 539,9	5 366,6
R-406A	2,7	0,5			
R-407A	12,1	13,4	7,7	18,0	2 307,4
R-407C	1 079,6	1 277,3	1 482,3	1 641,2	3 037,1
R-407F		0,5	0,9	1,4	2,6
R-410A	7 847,6	9 649,2	12 747,6	12 249,0	20 440,7
R-413A	116,1	243,7	158,2	650,8	5,3
R-417A	20,3	18,6	16,9	29,3	31,3
R-417B		0,0	0,1	0,6	
R-419B		1,5	0,8		

Sustancia	2012 Encuesta sobre las SAO	2013 Encuesta sobre las SAO	2014 Encuesta sobre las SAO	2015 Encuesta sobre las SAO	2019 Datos del PP
R-422A	3,3	9,2	6,3	6,1	3,1
R-422D	19,3	39,2	19,9	40,7	29,0
R-425A			13,7		0,1
R-427A		0,5	12,6	24,2	3,6
R-437A	58,3	113,3	17,6	56,0	22,1
R-438A		12,8	17,8	1,2	5,5
R-442A					0,8
R-448A					36,0
R-449A					30,3
R-452A					0,8
R-507A	664,5	699,8	1 681,0	1 142,9	1 517,5
R-508B	1,1	1,0	1,3	1,4	1,6
R-513A					9,8
HFC-245fa en polioles premezclados importados					97,2
HFC-365mfc en polioles premezclados importados					18,6
HFC-365mfc/227ea en polioles premezclados importados					2,5
<b>Total - Países que no son de bajo volumen de consumo</b>	<b>38 435,5</b>	<b>43 512,8</b>	<b>52 094,3</b>	<b>54 103,0</b>	<b>69 256,2</b>
<b>Total general</b>	<b>46 150,7</b>	<b>51 705,8</b>	<b>61 759,9</b>	<b>66 331,3</b>	<b>88 162,5</b>

### Precios de los HCFC, los HFC y las sustancias alternativas

31. En el Cuadro 12 se presenta un resumen de los precios medios de los HCFC, los HFC y las sustancias alternativas notificados por los países que operan al amparo del A5 desde 2011<sup>23</sup>. Los precios medios son principalmente de vendedores minoristas y proveedores, que pueden incluir impuestos y costos de transporte. No obstante, los datos de precios que se indican en las propuestas de proyecto son los precios franco a bordo (FOB)<sup>24</sup> que usualmente se obtienen de los importadores.

32. En la 79ª reunión, el Comité Ejecutivo pidió a la Secretaría que incluyera, en el documento “Reseña de las cuestiones identificadas durante el examen de proyectos” que se publica en cada reunión, un resumen de los precios de las sustancias controladas y de las alternativas que se incorporarían, conforme a lo comunicado por las empresas que soliciten financiación en cualquiera nueva propuesta de proyecto, incluyendo aclaraciones de las posibles diferencias entre esas cifras y los precios notificados en los informes de datos de los PP (decisión 79/4 c)).

<sup>23</sup> Varios de los informes de datos de los PP presentados por los países que operan al amparo del A5 contienen datos de precios tanto para sustancias controladas como para sustancias alternativas. Esta información se proporciona en forma voluntaria.

<sup>24</sup> En la decisión 68/4 b) iv), se pidió a los gobiernos que notifiquen, de forma voluntaria, los precios FOB medios para cada sustancia controlada y producto sustitutivo en el formato de PP revisado.

**Cuadro 12. Precio medio de los HCFC, los HFC y las alternativas**

Sustancia	Precio medio (\$EUA/kg)*									Intervalo (\$EUA/kg)	Países (2019)**
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
HCFC-22	9,28	10,06	9,24	10,08	10,07	9,25	10,18	10,24	9,64	1,80 (República Dominicana) a 38,50 (Chad)	121
HCFC-141b	6,73	6,73	6,65	7,77	7,08	10,00	9,40	10,99	8,23	2,31 (Brasil) a 32,08 (Belice)	26
R-600a	20,97	20,49	20,20	18,02	15,23	15,98	15,80	16,03	16,72	1,43 (China) a 91,58 (Guyana)	84
R-290	22,23	15,60	14,38	21,26	19,08	16,13	16,48	15,92	21,80	0,71 (Cuba) a 119,62 (Antigua y Barbuda)	54
HFC-134a	16,64	14,96	13,65	13,30	14,26	12,83	13,94	12,35	12,34	2,40 (Omán) a 46,00 (Cabo Verde y Chad)	108
R-404A	20,68	18,71	15,41	15,11	15,42	15,32	15,97	14,77	13,82	2,79 (Omán) a 47,50 (Chad)	112
R-407C	21,36	19,04	16,06	15,19	13,97	12,71	13,94	13,71	13,02	2,65 (Omán) a 46,50 (Chad)	80
R-410A	21,70	19,91	16,05	15,28	14,61	16,44	15,47	14,78	14,56	2,07 (China) a 115,59 (Santo Tomé y Príncipe)	111
R-507A	20,78	15,84	13,59	12,21	11,65	11,76	13,33	13,07	12,99	3,70 (Paraguay) a 45,00 (Turkmenistán)	54

\* Se excluyeron todas las entradas con ceros.

\*\* Número de países que operan al amparo del A5 que notificaron precios en 2019.

### Cuestiones relacionadas con los informes de datos de los programas de país

#### Presentación puntual de los informes de datos de los programas de país

33. Al examinar la puntualidad en la presentación de los informes de datos de los programas de país, la Secretaría observó progresos para el año 2019 en comparación con el año 2018, como se indica en el Cuadro 13. Si bien se registra una ligera disminución en las tasas de presentación mensuales, si se comparan con aquellas de 2018, esto puede atribuirse al nuevo formato y a la evolución de la situación de la pandemia de COVID-19. La Secretaría señaló los esfuerzos ejercidos por el PNUMA para hacer un seguimiento de la presentación de los informes de datos de los PP pendientes y para mantener a la Secretaría periódicamente informada acerca de los progresos logrados, incluso acerca de los dos países (Argelia y el Yemen) que aún tienen informes de datos del PP pendientes.

**Cuadro 13. Tasas mensuales de presentación de datos de los programas de país (al 5 de enero de 2021)**

Mes	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*	N.º*	(%)*
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
Marzo	3	2,76	15	11,81	33	27,08	9	12,50	8	8,33	14	14,58	9	6,94
Abril	38	28,97	48	45,14	27	45,83	49	46,53	60	50,00	64	59,03	63	50,69
Mayo	35	53,10	24	61,81	22	61,11	26	64,58	39	77,08	30	79,86	29	70,83
Junio	11	60,69	18	74,31	14	70,83	10	71,53	15	87,50	4	82,64	4	73,61
Julio	6	64,83	9	80,56	8	76,39	7	76,39	3	89,58	2	84,03	8	79,17
Agosto	6	68,97	3	82,64	5	79,86	2	77,78	7	94,44	3	86,11	5	82,64
Septiembre	22	84,14	7	87,50	8	85,42	19	90,97	4	97,22	6	90,28	10	89,58
Octubre	12	92,41	9	93,75	8	90,97	7	95,83	1	97,92	10	97,22	2	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 de dic.	9	100,00	6	99,31	11	99,31	3	99,31	1	99,31	1	99,31		
<b>Total</b>	<b>145</b>		<b>143</b>		<b>143</b>		<b>143</b>		<b>143</b>		<b>143</b>		<b>142</b>	
Pendientes	<b>0</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	

(\*) N.º: Número de países que operan al amparo del A5 que presentaron informes. (%): presentación de informes acumulada.

34. El Comité Ejecutivo tal vez desee pedir a la Secretaría que envíe notas al Gobierno del Yemen respecto a los informes de datos del programa de país pendientes para los años 2014 a 2019, y al Gobierno de Argelia respecto al informe de datos del programa de país pendiente para 2019, instándolos a presentar



esos informes tan pronto como sea posible, dado que las demoras afectan la capacidad de la Secretaría para contar con datos abarcadores sobre los niveles de producción y consumo de SAO.

Discrepancias de datos entre los informes de datos de los programas de país y los datos notificados con arreglo al artículo 7

35. El examen de los datos de importación de HCFC de 2019 notificados con arreglo al A7 y en los informes de los PP reveló varias posibles discrepancias de datos, como se indica en el Cuadro 14. La Secretaría abordó las posibles discrepancias con el organismo bilateral o de ejecución correspondiente; en todos los casos, se aclararon o resolvieron las discrepancias.

**Cuadro 14. Diferencias entre los datos de consumo de HCFC notificados con arreglo al A7 y en los programas de país para 2019 (toneladas PAO)**

País	SAO	Organismo para fortalecimiento institucional	Datos del A7	Datos del PP	Diferencia	HCFC-141b en polioles*	Observaciones
Angola	HCFC	PNUMA	11,0	9,4	-1,7	0	Los datos del PP son correctos. Se han revisado los datos con arreglo al A7
Benin	HCFC	PNUMA	15,2	14,2	-0,9	0	Se han revisado los datos del PP
Brasil	Halones	PNUD	0	61,4	61,4		Importación de halones regenerados (no se considera consumo)
China	CTC	PNUD	156,7	354,5	197,8		La diferencia radica en el hecho de que los datos del PP requieren que se informen los usos de laboratorio y como agentes de procesos, mientras que el A7 no incluye los agentes de procesos
China	HCFC	PNUD	14.222,9	14.223,2	0,3	0	Los datos del PP incluían 0,3 toneladas PAO de HCFC destruido, mientras que los datos con arreglo al A7 no lo incluían
India	HCFC	PNUD	811,3	935,3	123,9	0	Los datos notificados en el PP y con arreglo al A7 (935,27 toneladas PAO) son congruentes. Se han revisado los datos con arreglo al A7
Perú	HCFC	PNUMA	16,4	16,3	-0,2	14,6	Los datos del PP son correctos. Se ha pedido aclaración a la Secretaría del Ozono

País	SAO	Organismo para fortalecimiento institucional	Datos del A7	Datos del PP	Diferencia	HCFC-141b en polioles*	Observaciones
Filipinas	Halones	PNUMA	0	0,3	0,3		Importación de halones reciclados para aviación (no se considera consumo)
Serbia	Halones	ONUDI	0	0,6	0,6		Importación de halón-1301 reciclado/regenerado para usos críticos en aviación civil (no se considera consumo)
Sudáfrica	HCFC	ONUDI	110,7	10,2	-100,5	0	Se han revisado los datos del PP
Sudáfrica	MB	ONUDI	14,7	24,6	9,9		Se han revisado y presentado a la Secretaría del Fondo los datos del PP
Togo	HCFC	PNUMA	14,1	13,2	-0,9	0	Se han revisado los datos del PP
Trinidad y Tabago	Halones	PNUD	0	2,4	2,4		Importación de halones reciclados (no se considera consumo)
Uruguay	HCFC	PNUD	13,6	14,1	0,5	5,7	Los datos del PP son correctos. Se han revisado los datos con arreglo al A7

#### PARTE IV: SECCIÓN B1 DEL FORMATO REVISADO DE PRESENTACIÓN DE DATOS DEL PROGRAMA DE PAÍS (DECISIÓN 84/7 D))

36. En su 84ª reunión, al aprobar el formato revisado de presentación de datos del programa de país actualizado, el Comité Ejecutivo pidió a la Secretaría que revisara la Sección B1 para la presentación de datos sobre la fabricación de mezclas que contienen sustancias del Anexo F que figuraba en el Anexo III del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/9/Rev.1, para su consideración en la 85ª reunión (decisión 84/7 d)).

37. En respuesta a la decisión 84/7 d), la Secretaría modificó la Sección B1 para facilitar la presentación de información sobre las mezclas de HFC, tras deliberar y consultar con los organismos bilaterales y de ejecución. En el Anexo IV de este documento se presenta el proyecto de formato revisado, con información básica para la Sección B1, junto con dos ejemplos para rellenar los datos.

#### RECOMENDACIÓN

38. El Comité Ejecutivo tal vez desee:

- a) Tomar nota de la información sobre los datos de los programas de país y las perspectivas de cumplimiento que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/8, que incluye lo siguiente:
  - i) Que 142 países habían presentado datos de los programas de país de 2019;

- ii) Que, al 5 de enero de 2021, el Yemen no había presentado datos del programa de país para los años 2014 a 2019, y Argelia no había presentado datos del programa de país para 2019;
- b) Pedir a la Secretaría que envíe notas al Gobierno del Yemen respecto a los informes de datos del programa de país pendientes para los años 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019, y al Gobierno de Argelia respecto al informe de datos del programa de país pendiente para 2019, instándolos a presentar esos informes tan pronto como sea posible; y
- c) Aprobar el proyecto de formato revisado actualizado de la Sección B1 de los informes de datos de programa de país que figura en el Anexo IV del presente documento, y pedir a la Secretaría que actualice el Manual práctico para la presentación de datos del programa de país según corresponda.

Annex I

**MB CONSUMPTION AND PRODUCTION FOR QPS APPLICATIONS**

Country	Year of latest consumption	Latest consumption (ODP tonnes)
<b>Consumption</b>		
Argentina	2019	23.60
Bahrain	2019	4.50
Barbados	2019	0.10
Brazil	2019	44.50
Chile	2019	69.90
China	2019	522.70
Costa Rica	2019	20.80
Dominican Republic (the)	2019	10.80
Egypt	2019	138.00
El Salvador	2019	115.70
Ethiopia	2019	7.10
Fiji	2019	10.70
Guatemala	2019	6.00
Honduras	2019	18.70
India	2019	1,067.10
Indonesia	2019	81.50
Iran (Islamic Republic of)	2019	13.20
Jamaica	2019	2.00
Jordan	2019	4.80
Malaysia	2019	102.30
Mexico	2019	162.20
Morocco	2019	6.00
Myanmar	2019	15.00
Nicaragua	2019	17.80
Nigeria	2019	2.70
Pakistan	2019	134.40
Papua New Guinea	2019	1.10
Peru	2019	1.20
Philippines (the)	2019	20.60
Republic of Korea (the)	2019	269.00
Saudi Arabia	2019	6.00
Singapore	2019	25.30
South Africa	2019	47.50
Sri Lanka	2019	16.30
Suriname	2019	3.20
Thailand	2019	93.70
Turkey	2019	21.00
United Arab Emirates (the)	2019	25.80
Uruguay	2019	12.90
Vanuatu	2019	0.40
Viet Nam	2019	549.30
<b>Total consumption</b>		<b>3,695.40</b>
<b>Production</b>		
China	2019	663.80
India	2019	2,119.50
<b>Total production</b>		<b>2,783.30</b>

**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	2019	23.60	17.77	0.0	0.0	16	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Albania	A7	2019	6.00	3.41	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Algeria	A7	2019	62.12	46.37	0.0	0.0	15	20% by 2017
Angola	A7	2019	16.00	9.35	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 67.5% by 2025
Antigua and Barbuda	A7	2019	0.30	0.00	0.0	0.0	0	HPMP cancelled
Argentina	A7	2019	400.70	150.73	0.0	0.0	0	17.5% by 2017 and 50% by 2022
Armenia	A7	2019	7.00	2.22	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 66.6% by 2020
Bahamas (the)	A7	2019	4.80	2.69	0.0	0.0	0	35% by 2020
Bahrain	A7	2019	51.90	37.04	0.0	0.0	10	35% by 2020
Bangladesh	A7	2019	72.60	48.84	0.0	0.0	3	30% by 2018 and 67.5% by 2025
Barbados	A7	2019	3.70	1.70	0.0	0.0	0	35% by 2020
Belize	A7	2019	2.80	1.68	0.0	0.0	0	35% by 2020
Benin	A7	2019	23.80	15.16	0.0	0.0	0	35% by 2020
Bhutan	A7	2019	0.30	0.06	0.0	0.0	0	100% by 2025
Bolivia (Plurinational State of)	A7	2019	6.10	1.96	0.0	0.0	0	35% by 2020
Bosnia and Herzegovina	A7	2019	4.70	1.54	0.0	0.0	0	35% by 2020
Botswana	A7	2019	11.00	6.90	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Brazil	A7	2019	1,327.30	838.85	0.0	0.0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 45% by 2021
Brunei Darussalam	A7	2019	6.10	3.33	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Burkina Faso	A7	2019	28.90	8.14	0.0	0.0	0	35% by 2020
Burundi	A7	2019	7.20	1.79	0.0	0.0	0	35% by 2020
Cabo Verde	A7	2019	1.10	0.06	0.0	0.0	0	35% by 2020
Cambodia	A7	2019	15.00	8.08	0.0	0.0	0	100% by 2035
Cameroon	A7	2019	88.80	35.40	0.0	0.0	0	20% by 2017 and 75% by 2025
Central African Republic (the)	A7	2019	12.00	8.25	0.0	0.0	6	HPMP cancelled
Chad	A7	2019	16.10	10.20	0.0	0.0	0	35% by 2020
Chile	A7	2019	87.50	32.21	0.0	0.0	0	10% by 2015, 45% by 2020 and 65% by 2021

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
China	A7	2019	19,269.00	14,222.91	0.0	0.0	14	10% by 2015 and 37.6% by 2020
Colombia	A7	2019	225.60	80.28	0.0	0.0	0	10% by 2015, 60% by 2020 and 65% by 2021
Comoros (the)	A7	2019	0.10	0.05	0.0	0.0	0	35% by 2020
Congo (the)	A7	2019	10.14	6.89	0.0	0.0	5	35% by 2020
Cook Islands (the)	A7	2019	0.10	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Costa Rica	A7	2019	14.10	6.29	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 97.5% by 2030
Cote d'Ivoire	A7	2019	63.80	41.36	0.0	0.0	0	35% by 2020
Cuba	A7	2019	16.90	6.25	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Democratic People's Republic of Korea (the)**	A7	2019	78.00	72.27	0.0	2.9	43	15% by 2018
Democratic Republic of the Congo (the)	A7	2019	66.21	4.68	0.0	0.0	0	10% by 2017
Djibouti	A7	2019	0.70	0.45	0.0	0.0	0	35% by 2020
Dominica	A7	2019	0.40	0.13	0.0	0.0	0	35% by 2020
Dominican Republic (the)	A7	2019	51.20	38.06	0.0	0.0	14	10% by 2015, 40% by 2020 and 100% by 2030
Ecuador	A7	2019	23.49	14.01	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Egypt	A7	2019	386.30	288.30	0.0	0.0	15	25% by 2018 and 70% by 2025
El Salvador	A7	2019	11.70	3.44	0.0	0.0	0	35% by 2020
Equatorial Guinea	A7	2019	6.31	0.87	0.0	0.0	0	35% by 2020
Eritrea	A7	2019	1.09	0.76	0.0	0.0	7	35% by 2020
Eswatini (the Kingdom of)	A7	2019	1.73	0.32	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Ethiopia	A7	2019	5.50	3.53	0.0	0.0	0	35% by 2020
Fiji	A7	2019	5.73	4.62	0.0	0.0	24	35% by 2020
Gabon	A7	2019	30.20	18.15	0.0	0.0	0	35% by 2020
Gambia (the)	A7	2019	1.50	0.17	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Georgia	A7	2019	5.30	2.40	0.0	0.0	0	35% by 2020
Ghana	A7	2019	57.30	17.14	0.0	0.0	0	35% by 2020
Grenada	A7	2019	0.80	0.18	0.0	0.0	0	35% by 2020
Guatemala	A7	2019	8.30	3.36	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Guinea	A7	2019	22.60	1.93	0.0	0.0	0	35% by 2020
Guinea-Bissau	A7	2019	2.83	1.27	0.0	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
Guyana	A7	2019	1.80	0.99	0.0	0.0	0	10% by 2015, 97.5% by 2025 and 100% by 2030
Haiti	A7	2019	3.63	2.65	0.0	0.0	12	35% by 2020
Honduras	A7	2019	19.90	9.90	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
India	A7	2019	1,608.20	935.27	0.0	0.0	0	10% by 2015, 48% by 2020, 50% by 2021, 56% by 2022 and 60% by 2023
Indonesia	A7	2019	403.90	215.74	0.0	0.0	0	20% by 2018, 37.5% by 2020 and 55% by 2023
Iran (Islamic Republic of)	A7	2019	380.50	63.79	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 75% by 2023
Iraq	A7	2019	108.40	93.39	0.0	0.0	33	13.82% by 2019
Jamaica	A7	2019	16.30	2.86	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Jordan	A7	2019	83.00	16.78	0.0	0.0	0	20% by 2017 and 50% by 2022
Kenya	A7	2019	52.20	6.36	0.0	0.0	0	21.1% by 2017 and 100% by 2030
Kiribati	A7	2019	0.10	0.02	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Kuwait	A7	2019	418.60	253.63	0.0	0.0	0	39.2% by 2020
Kyrgyzstan	A7	2019	4.10	0.71	0.0	0.0	0	10% by 2015, 97.5% by 2020 and 100% by 2025
Lao People's Democratic Republic (the)	A7	2019	2.30	1.29	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Lebanon	A7	2019	73.50	43.82	0.0	0.0	0	18% by 2017, 62.5% by 2022 and 75% by 2024
Lesotho	A7	2019	3.50	0.56	0.0	0.0	0	35% by 2020
Liberia	A7	2019	5.30	0.78	0.0	0.0	0	35% by 2020
Libya***	A7	2019	118.38	76.65	0.0	0.0	0	10% by 2020
Madagascar	A7	2019	24.90	9.63	0.0	0.0	0	35% by 2020
Malawi	A7	2019	10.80	4.94	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Malaysia	A7	2019	515.80	214.20	0.0	0.0	0	15% by 2016, 22.4% by 2019, 35% by 2020, 40% by 2021 and 42.9% by 2022
Maldives	A7	2019	4.60	1.21	0.0	0.0	0	100% by 2020
Mali	A7	2019	15.00	7.54	0.0	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
Marshall Islands (the)	A7	2019	0.20	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mauritania	A7	2019	20.50	13.92	0.0	0.0	4	67.5% by 2025
Mauritius	A7	2019	8.00	4.75	0.0	0.0	0	100% by 2030
Mexico	A7	2019	1,148.80	234.53	0.0	0.0	0	30% by 2018 and 67.5% by 2022
Micronesia (Federated States of)	A7	2019	0.20	0.10	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mongolia	A7	2019	1.40	0.74	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Montenegro	A7	2019	0.80	0.05	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2025
Morocco	A7	2019	51.35	27.49	0.0	0.0	0	20% by 2020
Mozambique	A7	2019	8.69	3.58	0.0	0.0	0	35% by 2020
Myanmar	A7	2019	4.30	3.50	0.0	0.0	25	35% by 2020
Namibia	A7	2019	8.40	0.77	0.0	0.0	0	100% by 2025
Nauru	A7	2019	0.00	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nepal	A7	2019	1.10	0.64	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nicaragua	A7	2019	6.80	2.97	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Niger (the)	A7	2019	15.98	10.61	0.0	0.0	2	35% by 2020
Nigeria	A7	2019	344.88	239.14	0.0	0.0	7	10% by 2015, 35% by 2020 and 51.35% by 2023
Niue	A7	2019	0.00	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
North Macedonia	A7	2019	1.80	0.64	0.0	0.0	0	35% by 2020
Oman	A7	2019	31.50	17.90	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 35% by 2020
Pakistan	A7	2019	248.11	208.75	0.0	0.0	29	10% by 2015 and 50% by 2020
Palau	A7	2019	0.20	0.01	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Panama	A7	2019	24.80	14.36	0.0	0.0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Papua New Guinea	A7	2019	3.30	1.28	0.0	0.0	0	100% by 2025
Paraguay	A7	2019	18.00	14.59	0.0	0.0	25	35% by 2020
Peru	A7	2019	26.88	16.44	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 67.5% by 2025
Philippines (the)	A7	2019	161.98	103.75	0.0	0.0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 50% by 2021
Qatar	A7	2019	86.90	69.52	0.0	0.0	23	20% by 2015



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
Republic of Korea (the)	A7	2019	1,908.00	1,310.53	0.0	0.0	6	
Republic of Moldova (the)	A7	2019	1.00	0.53	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 35% by 2020
Rwanda	A7	2019	4.10	1.89	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Kitts and Nevis	A7	2019	0.50	0.04	0.0	0.0	0	35% by 2020
Saint Lucia	A7	2019	1.09	0.31	0.0	0.0	0	35% by 2020
Saint Vincent and the Grenadines	A7	2020	0.30	0.01	0.0	0.0	0	100% by 2025
Samoa	A7	2019	0.30	0.01	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Sao Tome and Principe	A7	2019	2.20	0.07	0.0	0.0	0	35% by 2020
Saudi Arabia	A7	2019	1,468.70	953.15	0.0	0.0	0	HPMP cancelled
Senegal	A7	2019	36.20	14.25	0.0	0.0	0	35% by 2020
Serbia	A7	2019	8.40	6.37	0.0	0.0	17	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Seychelles	A7	2019	1.40	0.00	0.0	0.0	0	100% by 2025
Sierra Leone	A7	2019	1.70	0.56	0.0	0.0	0	35% by 2020
Singapore	A7	2019	216.10	58.02	0.0	0.0	0	
Solomon Islands	A7	2019	2.00	0.08	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Somalia	A7	2019	45.10	13.04	0.0	0.0	0	35% by 2020
South Africa	A7	2019	369.70	110.68	0.0	0.0	0	35% by 2020
South Sudan	A7	2019	4.10	1.38	0.0	0.0	0	35% by 2020
Sri Lanka	A7	2019	13.90	9.91	0.0	0.0	10	35% by 2020 and 100% by 2030
Sudan (the)	A7	2019	52.70	30.32	0.0	0.0	0	30% by 2017 and 75% by 2020
Suriname	A7	2019	2.00	0.58	0.0	0.0	0	35% by 2020
Syrian Arab Republic	A7	2019	135.00	71.05	0.0	0.0	0	67.5% by 2025
Thailand	A7	2019	927.60	363.34	0.0	0.0	0	15% by 2018, 55.8% by 2019, 57.9% by 2022 and 61.8% by 2023
Timor-Leste	A7	2019	0.50	0.30	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 78% by 2025
Togo	A7	2019	20.00	14.06	0.0	0.0	8	35% by 2020
Tonga	A7	2019	0.10	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Trinidad and Tobago	A7	2019	46.00	20.85	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Tunisia	A7	2019	40.70	25.36	0.0	0.0	0	15% by 2020 and 67.5% by 2025
Turkey	A7	2019	551.47	8.54	0.0	0.0	0	100% 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
Turkmenistan	A7	2019	6.80	4.36	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Tuvalu	A7	2019	0.10	0.00	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Uganda	A7	2019	0.20	0.07	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
United Arab Emirates (the)	A7	2019	557.10	475.34	0.0	0.0	31	
United Republic of Tanzania (the)	A7	2019	1.70	1.14	0.0	0.0	3	35% by 2020
Uruguay	A7	2019	23.40	14.08	0.0	0.0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Vanuatu	A7	2019	0.30	0.01	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Venezuela (Bolivarian Republic of)	A7	2019	207.00	0.04	0.0	0.0	0	10% by 2015 and 42% by 2020
Viet Nam	A7	2019	221.20	197.55	0.0	0.0	37	10% by 2015 and 35% by 2020
Yemen	A7	2018	158.20	95.56	0.0	0.0	0	HPMP cancelled
Zambia	A7	2019	5.00	2.20	0.0	0.0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Zimbabwe	A7	2019	17.80	9.85	0.0	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.

(\*\*) The Democratic People's Republic of Korea's latest consumption is above the consumption set in the plan of action in decision XXVI/15.

(\*\*\*) 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 - CO<sub>2</sub>-EQUIVALENT

Country	Source	Year of latest consumption	Latest consumption	Ratified Kigali Amendment*
Afghanistan	A7	2019	275,000	
Albania	A7	2019	1,091,972	Yes
Antigua and Barbuda	CP	2019	4,079	
Armenia	A7	2019	137,680	Yes
Barbados	A7	2019	158,343	Yes
Benin	A7	2019	1,507,956	Yes
Bhutan	A7	2019	11,659	Yes
Bolivia (Plurinational State of)	CP	2019	773,894	Yes
Botswana	A7	2019	574,098	Yes
Brazil	A7	2019	65,627,001	
Burkina Faso	A7	2019	622,456	Yes
Burundi	A7	2019	46,214	
Cabo Verde	A7	2019	70,072	Yes
Cambodia	A7	2019	344,326	
Cameroon	CP	2019	3,498,447	
Chad	A7	2019	22,341,189	Yes
Chile	A7	2019	4,763,686	Yes
Colombia	A7	2019	5,270,350	
Comoros (the)	A7	2019	34,149	Yes
Cook Islands (the)	A7	2019	3,757	Yes
Costa Rica	A7	2019	1,099,195	Yes
Cote d'Ivoire	A7	2019	24,855,307	Yes
Cuba	A7	2019	1,254,931	Yes
Dominican Republic (the)	A7	2019	2,406,616	
Ecuador	A7	2019	2,370,319	Yes
Equatorial Guinea	A7	2019	39,686	
Eswatini (the Kingdom of)	A7	2019	33,980	Yes
Ethiopia	A7	2019	369,744	Yes
Fiji	A7	2019	280,203	Yes
Gabon	A7	2019	2,353,671	Yes
Ghana	A7	2019	496,683	Yes
Grenada	A7	2019	29,276	Yes
Guatemala	A7	2019	1,169,662	
Guinea	CP	2019	1,391,166	Yes
Guinea-Bissau	A7	2019	1,391,073	Yes
Guyana	A7	2019	92,782	
Haiti	A7	2019	93,303	
Honduras	A7	2019	1,431,079	Yes
Kenya	A7	2019	588,860	
Kiribati	A7	2019	5,572	Yes
Kyrgyzstan	A7	2019	304,301	Yes
Lao People's Democratic Republic (the)	A7	2019	159,041	Yes

Country	Source	Year of latest consumption	Latest consumption	Ratified Kigali Amendment*
Lebanon	CP	2019	30,069	Yes
Lesotho	A7	2019	24,165	Yes
Liberia	A7	2019	12,169	Yes
Madagascar	CP	2019	1,558,144	
Malawi	A7	2019	188,503	Yes
Maldives	A7	2019	358,171	Yes
Mali	A7	2019	108,522	Yes
Marshall Islands (the)	A7	2019	7,096	Yes
Mauritius	A7	2019	587,594	Yes
Mexico	A7	2019	50,263,972	Yes
Micronesia (Federated States of)	A7	2019	14,020	Yes
Montenegro	A7	2019	192,898	Yes
Namibia	A7	2019	729,875	Yes
Nicaragua	A7	2019	558,528	Yes
Niger (the)	A7	2019	1,730,118	Yes
Nigeria	CP	2019	807,493	Yes
Oman	A7	2019	1,988,072	
Pakistan	A7	2019	7,435,247	
Palau	A7	2019	6,436	Yes
Panama	A7	2019	1,565,901	Yes
Paraguay	A7	2019	934,649	Yes
Peru	A7	2019	1,910,807	Yes
Philippines (the)	A7	2019	8,143,976	
Qatar	CP	2019	21,878,613	
Rwanda	A7	2019	700,970	Yes
Saint Lucia	A7	2019	54,429	
Saint Vincent and the Grenadines	A7	2020	16,509	
Samoa	A7	2019	25,170	Yes
Sao Tome and Principe	A7	2019	22,287	Yes
Senegal	A7	2019	1,541,337	Yes
Seychelles	A7	2019	227,367	Yes
South Africa	A7	2019	10,074,432	Yes
Sri Lanka	A7	2019	331,622	Yes
Sudan (the)	A7	2019	735,220	
Suriname	A7	2019	132,696	
Syrian Arab Republic	A7	2018	7,587,048	
Timor-Leste	A7	2019	13,645	
Togo	A7	2019	797,321	Yes
Tonga	A7	2019	1,802	Yes
Trinidad and Tobago	A7	2019	2,755,910	Yes
Tunisia	A7	2019	1,253,622	
Turkey	A7	2019	28,156,692	
Tuvalu	A7	2019	1,006	Yes
Uganda	A7	2019	21,480	Yes
Uruguay	A7	2019	448,663	Yes

<b>Country</b>	<b>Source</b>	<b>Year of latest consumption</b>	<b>Latest consumption</b>	<b>Ratified Kigali Amendment*</b>
Vanuatu	A7	2019	11,351	Yes
Venezuela (Bolivarian Republic of)	A7	2019	240,541	
Viet Nam	A7	2019	6,019,450	Yes
Zambia	CP	2019	208,794	
Zimbabwe	A7	2019	1,024,385	

\*As of 5 January 2021.

## Anexo IV

### SECCIÓN B1 REVISADA PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS DE LOS PROGRAMAS DE PAÍS

1. El informe de datos del programa de país abarca las sustancias puras y mezclas que contienen una sustancia controlada o más; en la mayoría de los países del A5, se importan todas las sustancias controladas, incluidas las mezclas.
2. Sin embargo, algunos países del A5 fabrican actualmente mezclas de HFC *in situ*, utilizando HFC ya sea producidos localmente o importados, para su mercado local o para su exportación a otros países del A5. A fin de registrar los HFC y las mezclas de HFC en los informes de datos de los PP, la Secretaría ha diseñado la Sección B1, que se utilizará únicamente en los países del A5 que fabrican mezclas de HFC. La Sección B1 figura en el Apéndice A del presente documento.
3. En la columna (1) de la Sección B1 se listan los 18 HFC incluidos en el Anexo F del Protocolo de Montreal, diferenciando entre los HFC producidos localmente (“Producción”) o importados (“Importación”); la cantidad de HFC producidos o importados para el uso en diferentes usos finales se debe registrar en la columna (3), “Puras”. En las columnas (4) a (9) se listan las mezclas de HFC más comúnmente utilizadas en los países que operan al amparo del artículo 5 (esto es, R-404A, R-407A, R-407C, R-410A, R-507A y R-508B). Las columnas (10) y (11) permiten notificar las mezclas de HFC que no están incluidas en la Sección B1. A fin de reducir el riesgo de que se notifiquen datos erróneos, en la Sección B1 se han identificado únicamente las celdas donde los HFC son componentes de mezclas de HFC. La columna (12), “Total”, es la cantidad total de los HFC importados o producidos que incluye cantidades utilizadas como una sustancia pura (columna (3)) más las cantidades utilizadas en mezclas de HFC (columnas (4) a (11)). Los datos de la columna (12) se deben notificar en la Sección B del informe de datos del PP, ya sea bajo la columna “Producción”, si esos HFC se produjeron en el país, o bajo la columna “Importación” si esos HFC se importaron. Es necesario notificar los datos de la Sección B y la Sección B1 a fin de garantizar la coherencia de los datos de producción notificados con arreglo al artículo 7 del Protocolo de Montreal. La columna (13) (“Observaciones”) debería proporcionar información acerca del porcentaje exacto de cada uno de los HFC puros utilizados en la fabricación de esas mezclas y si los HFC puros se produjeron *in situ* o se importaron.
4. Las cantidades totales de HFC puros utilizados en la fabricación de diferentes mezclas de HFC se deberían comprobar con las proporciones aplicables para las mezclas de HFC respectivas. Las diferencias, si las hubiera, se deben explicar en la columna de observaciones de acuerdo con las mezclas indicadas en la Sección B (por ejemplo, reservas de HFC que se mezclarán en un año futuro).

**Ejemplo 1:** El país ABC importa 50 tm de HFC-32 y 50 tm de HFC-125 y fabrica 100 tm de R-410A utilizando estas importaciones. El R-410A fabricado se vende a usuarios locales para el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

Información para completar la información en B1: La columna “R-410A” (columna (7)) incluye 50 tm de HFC-32 y 50 tm de HFC-125, con un total de 100 tm (fila Total (B1) en la parte inferior). Los datos de la columna Total (columna 12)) deben incluirse en la celda sobre importaciones en relación con el HFC-32 y el HFC-125 en la Sección B. La columna Observaciones (columna 13)) debería incluir detalles sobre el uso de HFC, incluidas las mezclas.

FORMATO REVISADO DE PRESENTACIÓN DE DATOS DE PROGRAMAS DE PAÍSES (DATOS DE 2019 Y POSTERIORES)

PAÍS: ABC

AÑO: Enero a diciembre de

2019

SECCIÓN B1. ANEXO F - DATOS SOBRE PRODUCCIÓN DE SUSTANCIAS CONTROLADAS Y FABRICACIÓN DE MEZCLAS (TONELADAS MÉTRICAS)

NOTA: Se requiere el ingreso de datos solamente en las celdas NO SOMBRADAS

Sustancias (1)	(2)	Puras (3)	Mezclas								Total (12)	Observaciones (13)	
			R-404A (4)	R-407A (5)	R-407C (6)	R-410A (7)	R-507A (8)	R-508B (9)	XYZ (10)	Otros <sup>1</sup> (11)			
Anexo F													
Sustancias controladas													
HFC-32	Producción	0.00		0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	
	Importación												El HFC-32 importado se usa para la fabricación de R-410A; los datos de la columna 12 se notifican bajo Importaciones para el HFC-32 en la sección B.
		0.00		0.00	0.00	50.00				0.00	0.00	50.00	
HFC-41	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-125	Producción	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	
	Importación												El HFC-125 importado se usa para la fabricación de R-410A; los datos de la columna 12 se notifican bajo Importaciones para el HFC-125 en la sección B.
		0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00			0.00	0.00	50.00	
HFC-134	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-134a	Producción	0.00	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	
HFC-143	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-143a	Producción	0.00	0.00				0.00			0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00	0.00				0.00			0.00	0.00	0.00	
HFC-152	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-152a	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-227ea	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-236cb	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-236ea	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-236fa	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-245ca	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-245fa	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-365mfc	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-43-10mee	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-23 (uso)	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL (B1)</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>100.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>100.00</b>	

**Ejemplo 2:** El país ABC produce 46 tm de HFC-32 y 50 tm de HFC-125 e importa 150 tm de HFC-134a. El país fabrica 200 tm de R-407C (es decir 25% de HFC-125, 23% de HFC-32 y 52% de HFC-134a), y vende 46 tm de HFC-134a a usuarios locales para el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

Información para completar la información en B1: La columna “R-407C” (columna (6)) incluye 46 tm de HFC-32 y 50 tm de HFC-125. La celda relacionada con las importaciones de HFC-134a en la columna “Puras” (columna (3)) incluye 46 tm y la celda relacionada con la importación de HFC-134a para fabricación de la columna R-407C (columna (6)) incluye 104 tm. Los datos de la columna “Total” (columna (12)) deben incluirse en la celda sobre producción e importaciones en relación con el HFC-125, el HFC-134a y el HFC-32 en la Sección B. El porcentaje de HFC-125, HFC-32 y HFC-134a de la columna (6) es 25%, 23% y 52%, respectivamente, y coincide con la composición del R-407C. La columna Observaciones (columna (13)) debería incluir detalles sobre el uso de HFC, incluidas las mezclas.

FORMATO REVISADO DE PRESENTACIÓN DE DATOS DE PROGRAMAS DE PAÍS (DATOS DE 2019 Y POSTERIORES)

PAÍS: ABC AÑO: Enero a diciembre de 2019

SECCIÓN B1. ANEXO F - DATOS SOBRE PRODUCCIÓN DE SUSTANCIAS CONTROLADAS Y FABRICACIÓN DE MEZCLAS (TONELADAS MÉTRICAS)

NOTA: Se requiere el ingreso de datos solamente en las celdas NO SOMBRADAS

Sustancias (1)	(2)	Puras (3)	Mezclas								Total (12)	Observaciones (13)	
			R-404A (4)	R-407A (5)	R-407C (6)	R-410A (7)	R-507A (8)	R-508B (9)	XYZ (10)	Otros <sup>1</sup> (11)			
Anexo F													
Sustancias controladas													
HFC-32	Producción	0.00		0.00	46.00	0.00				0.00	0.00	46.00	La mezcla R-407C contiene 23% de HFC-32, 25% de HFC-125 y 52% de HFC-134a. El HFC-32 producido se utiliza para la fabricación de esta mezcla.
	Importación	0.00		0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	
HFC-41	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-125	Producción	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	La mezcla R-407C contiene 23% de HFC-32, 25% de HFC-125 y 52% de HFC-134a. El HFC-125 es importado y se utiliza para la fabricación de esta mezcla.
	Importación	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00			0.00	0.00	50.00	
HFC-134	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-134a	Producción	0.00	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	La mezcla R-407C contiene 23% de HFC-32, 25% de HFC-125 y 52% de HFC-134a. De la importación total de 150 tm de HFC-134a, 104 tm se utilizan para la fabricación de mezclas y 46 tm se utilizan para la venta a usuarios del sector de servicio y mantenimiento
	Importación	46.00	0.00	0.00	104.00					0.00	0.00	150.00	
HFC-143	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-143a	Producción	0.00	0.00				0.00			0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00	0.00				0.00			0.00	0.00	0.00	
HFC-152	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-152a	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-227ea	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-236cb	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-236ea	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-236fa	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-245ca	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-245fa	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-365mfc	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-43-10mee	Producción	0.00								0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00								0.00	0.00	0.00	
HFC-23 (uso)	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL (B1)</b>		<b>46.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>200.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>246.00</b>	



Apéndice A

FORMATO REVISADO PARA LA SECCIÓN B1 DEL FORMATO DE PRESENTACIÓN DE DATOS DEL PP

FORMATO REVISADO DE PRESENTACIÓN DE DATOS DE PROGRAMAS DE PAÍS (DATOS DE 2019 Y POSTERIORES)

PAÍS: AÑO: Enero a diciembre de AAAAA

SECCIÓN B1. ANEXO F - DATOS SOBRE PRODUCCIÓN DE SUSTANCIAS CONTROLADAS Y FABRICACIÓN DE MEZCLAS (TONELADAS MÉTRICAS)

NOTA: Se requiere el ingreso de datos solamente en las celdas NO SOMBRADAS

Sustancias		Puras	Mezclas								Total	Observaciones
			R-404A	R-407A	R-407C	R-410A	R-507A	R-508B	Otros <sup>1</sup>	Otros <sup>1</sup>		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
<b>Anexo F</b>												
<b>Sustancias controladas</b>												
HFC-32	Producción	0.00		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	
HFC-41	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-125	Producción	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	
HFC-134	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-134a	Producción	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	
HFC-143	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-143a	Producción	0.00	0.00				0.00		0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00	0.00				0.00		0.00	0.00	0.00	
HFC-152	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-152a	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-227ea	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-236cb	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-236ea	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-236fa	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-245ca	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-245fa	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-365mfc	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-43-10mee	Producción	0.00							0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00							0.00	0.00	0.00	
HFC-23 (uso)	Producción	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	
	Importación	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL (B1)</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	

<sup>1</sup> Incluir las mezclas que se fabrican utilizando una sustancia controlada en columnas separadas; incluir los datos de uso para estas sustancias en la Sección B.

Nota:

Incluir la cantidad de los componentes individuales para cada una de las mezclas (p. ej., HFC-125 en el R-410A) en las celdas correspondientes si las mezclas se fabrican en el país.

Si las mezclas se importan en el país o si se exportan del país, incluir esos datos en la fila correspondiente de la Sección B.

Comprobar la precisión del cálculo de los componentes cuando se producen mezclas, sobre la base de relaciones de composición estándar.