



Distr. general  
13 de enero de 2016

Español  
Original: inglés



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

**Grupo de Trabajo de composición abierta  
de las Partes en el Protocolo de Montreal relativo a las  
Sustancias que Agotan la Capa de Ozono  
37ª Reunión**

Ginebra, 4 a 8 de abril de 2016

Tema 4 b) del programa provisional\*

**Hoja de ruta de Dubái en relación con los  
hidrofluorocarbonos (HFC) (decisión XXVII/1): formas  
de gestionar los HFC, incluidas las propuestas de  
enmiendas presentadas por las Partes  
(UNEP/OzL.Pro.27/5, UNEP/OzL.Pro.27/6,  
UNEP/OzL.Pro.27/7 y UNEP/OzL.Pro.27/8)**

**Propuesta de enmienda del Protocolo de Montreal relativo a  
las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono presentada por  
la India**

**Nota de la Secretaría**

1. En cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo 2 del artículo 9 del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, la Secretaría distribuye una propuesta de enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono en relación con los hidrofluorocarbonos, presentada por la India (véase anexo). La propuesta se distribuye tal como se recibió sin que haya sido objeto de revisión editorial oficial en inglés por parte de la Secretaría.
2. La propuesta de enmienda, que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/27/6, junto con otras tres propuestas de enmienda del Protocolo en relación con los HFC presentadas por el Canadá, los Estados Unidos de América y México (UNEP/OzL.Pro/27/5), la Unión Europea y sus Estados miembros (UNEP/OzL.Pro/27/7), y por los Estados Federados de Micronesia, Filipinas, las Islas Marshall, las Islas Salomón, Kiribati, Mauricio, Palau y Samoa (UNEP/OzL.Pro/27/8), fue examinada por la 27ª Reunión de las Partes, la cual decidió, en su decisión XXVII/1, continuar examinando las propuestas de enmienda en las reuniones de las Partes y del Grupo de Trabajo de composición abierta que se celebren en 2016.

\* UNEP/OzL.Pro.WG.1/37/1.

## Anexo

### Propuesta de enmienda presentada por la India para reducir los hidrofluorocarbonos (HFC)

#### 1. Antecedentes:

Los HFC son productos químicos que han venido utilizándose extensamente como sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO). A día de hoy, al no ser sustancias SAO, dichos HFC no quedan bajo el control del Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono y de su Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono. No obstante, las emisiones de HFC sí se controlan, junto con otros seis gases de invernadero, en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y su Protocolo de Kyoto. Habida cuenta de que los HFC son productos químicos con un elevado potencial de calentamiento atmosférico (PCA), el creciente consumo y producción de tales productos está dando lugar a una creciente preocupación en todo el mundo. Por el presente anexo se propone reducir la producción y consumo de los HFC sirviéndose de los conocimientos e instituciones del Protocolo de Montreal y continuar incluyendo tales HFC en el ámbito de competencia del CMNUCC y de su Protocolo de Kyoto en lo tocante al rendimiento de cuentas sobre el cómputo y la notificación de las emisiones.

La propuesta de enmienda para reducir los HFC considera los desafíos que conlleva la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC), en el caso de las Partes que operan al amparo del artículo 5, e incorpora las flexibilidades que facilitan la opción de tecnologías alternativas y el periodo de tiempo para la efectuar la transición de las tecnologías con HFC a otras tecnologías de índice PCA de valor bajo o cero, que sean seguras, de aspectos técnicos demostrados, de consumo energético eficiente, de explotación viable, que no menoscaben el medio ambiente y que sean de fácil obtención comercial.

#### 2. Elementos principales de la propuesta de la India

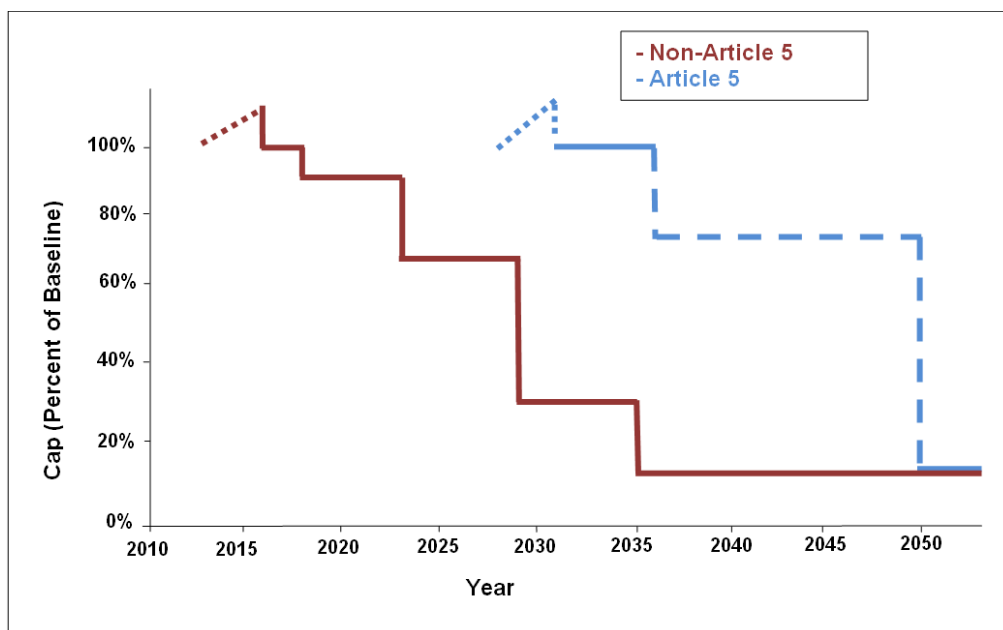
- i) Existen 19 HFC con diferentes índices PCA que oscilan entre 4 a 12.400.
- ii) Las emisiones de HFC-23 y los productos derivados de la producción de HCFC-22 se abordarán con prioridad dado su elevado índice de PCA. Se acometerán actividades generales de investigación y desarrollo con objeto de convertir los HFC-23 en productos útiles.
- iii) Tras el anexo E se añadirán al Protocolo nuevos anexos F y G.
- iv) En el caso de las Partes que operen al amparo del artículo 5 los pasos para reducir los HFC se determinarán en el plano nacional.
- v) Continuar consumiendo los HCFC/HFC y las mezclas de los HFC a guisa de sustancias de transición para la eliminación de los HCFC siempre que no se disponga de alternativas de índice PCA de valor bajo o cero.
- vi) Los costos totales de la conversión se definirán como sigue, a saber:

El costo total es la suma de todos los costos en los que se incurra o haya que incurrir para convertir una instalación de producción de sustancias químicas al pasar de tecnologías con HFC a una alternativa o alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico o de índice cero y/o de una unidad de fabricación de equipos/productos al pasar de tecnologías con HFC a una alternativa o alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico o de índice cero, incluidos los costos de capital, los derechos de propiedad intelectual, las patentes, las transferencia de tecnología, la investigación y el desarrollo, los desarrollos internos, las pérdida de beneficios por cierre de la instalación/fábrica, los cambios en el diseño de la estructura, la configuración de la instalación y de la maquinaria, y las actividades de ingeniería civil, eléctrica y mecánica, etc.

- vii) Fortalecer el mecanismo financiero y transferencia de tecnología en virtud del Protocolo de Montreal abordando lo que sigue, a saber:
  - a) Compensación por la pérdida de beneficios correspondientes al cierre gradual de las instalaciones de producción de los HFC.
  - b) “La totalidad de los costos de la conversión”:
    - 1) La conversión de una instalación de producción con HFC al pasar a ser una alternativa o alternativas de índice PCA de valor bajo o cero.

- 2) La conversión de una unidad de fabricación de equipos/productos de una tecnología con HFC a una alternativa o alternativas de índice PCA de valor bajo o cero y los costos de explotación de, como mínimo, 5 años.
  - 3) La adecuada financiación aplicable al sector de servicio y mantenimiento en la que se incluya la capacitación de los técnicos, el grado de concienciación, el equipo de apoyo de los técnicos, y la compensación por la antigüedad/retirada anticipada de equipos, etc
- c) La totalidad de los costos por segunda conversión siempre que se implanten tecnologías de transición.
  - d) La enmienda reemplazará anteriores decisiones y acuerdos, si los hubiera, conexos a las sustancias incluidas en los anexos F y G entre las Partes y el Comité Ejecutivo o cualesquiera otras instituciones en virtud del Protocolo de Montreal.
- viii) Un periodo de gracia de 15 años para las Partes que operen al amparo del artículo 5 con objeto de asegurar la disponibilidad de tecnologías depuradas sin HFC, que sean seguras, de aspectos técnicos demostrados, de consumo energético eficiente, de explotación viable, que no menoscaben el medio ambiente y que sean de fácil obtención comercial.
  - ix) Los niveles de base para la producción y consumo aplicables a las Partes que no operen al amparo del artículo 5 habrán de ser el promedio de 2013-2015 con una estabilización de la misma para 2016, y para las Partes que sí operen al amparo del artículo 5 habrán de ser el promedio de 2028-2030 con una estabilización en 2031, habiendo de ser tales niveles de un planteamiento flexible para poder alcanzar una reducción del 15% de los mismos en 2035 y 2050, respectivamente. Los pasos en la reducción para las Partes que operen al amparo del artículo 5 se decidirán con 5 años de antelación para el periodo de los próximos 5 años.
  - x) La fecha de estabilización será la de financiación admisible de las empresas en el caso de las Partes que operen al amparo del artículo 5.
  - xi) El establecimiento jerárquico de prioridades para la reducción de las sustancias que se indican en el anexo F, además de reconocerse que no existen alternativas para todas las aplicaciones con HFC.
  - xii) Las sustancias que se indican en el anexo F se clasificarán por categorías en los siguientes Grupos:
    - a) Anexo F–Grupo I: (HFC-134, HFC-134a, HFC-143, HFC-245fa, HFC-365mfc)
    - b) Anexo F – Grupo II: (HFC-227ea, HFC-236cb, HFC-236ea, HFC-236fa, HFC-245ca, HFC-43-10mee)
    - c) Anexo F – Grupo III: (HFC-32, HFC-125, HFC-143a)
    - d) Anexo F – Grupo IV : (HFC-41, HFC-152, HFC-152a, HFC-161)
  - xiii) Sustancias incluidas en el Anexo G: HFC-23:-
    - (a) Reducción de la producción y consumo de HFC-23, si lo hubiere.
    - (b) Las emisiones de HFC-23 y su producción como producto secundario durante la producción de HCFC-22 habrá de abordarse con carácter prioritario dado su elevado PCA. Habrán de acometerse actividades generales de investigación y desarrollo en el caso de HFC-23 con objeto de su transformación en productos útiles.
  - xiv) Se aplicarán disposiciones por separado respecto de las Partes que no operen al amparo del artículo 5 y de las que sí lo hagan en lo tocante a la reducción de la producción y consumo de sustancias incluidas en el Anexo F siguiendo una clasificación de prioridades por grupo con arreglo a la ponderación del valor PCA.

## Pasos en la reducción de los HFC para países que operan al amparo del párrafo 5 y países que no lo hacen (% del nivel de base)



- xv) Exigir el uso de la ponderación del índice PCA para los HFC incluidos en el Protocolo de Montreal.
- xvi) Exigir la exención en la producción y consumo de los HFC destinados a la fabricación de los Inhaladores de Dosis Medida (IDM) y demás aplicaciones médicas.
- xvii) Exigir que se disponga como Propuesta para Usos Esenciales tanto para las Partes que operan al amparo del artículo 5 como para las que no lo hacen.
- xviii) Exigir la ausencia de controles sobre las aplicaciones de los HFC relativas a las materias primas.
- xix) Exigir el requisito de concesión de licencias para las importaciones y exportaciones de los HFC, y la prohibición de tales importaciones y exportaciones para los países que no sean Parte.
- xx) Exigir el requisito de notificar la producción de HFC y la importación y exportación de los mismos.
- xxi) Permitir que la reducción de la producción y consumo de HFC se admita para financiación del Fondo Multilateral en virtud del Protocolo de Montreal.

### 3. Relación con la eliminación de los HCFC:

Reconociendo que los HFC constituyen alternativas a los HCFC en diversas aplicaciones y que no existen en todos los casos tecnologías alternativas sin HFC cuyo índice PCA sea de valor bajo o cero, se propone continuar utilizando los HFC y las mezclas de los mismos como sustancias de transición con miras a la eliminación del consumo y producción de los HCFC siempre que no puedan obtenerse alternativas de índice PCA de valor bajo o cero.

### 4. Relación con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC):

- i) La propuesta tiene por objeto prestar apoyo a las iniciativas mundiales generales de protección del sistema climático.
- ii) De conformidad con la propuesta, se continúa la inclusión de los HFC en el ámbito de competencia de la CMNUCC y de su Protocolo de Kyoto en lo tocante al cómputo y notificación de las emisiones.

**Nota: Los antedichos elementos principales formarán parte de los párrafos aplicables de la decisión sobre enmiendas relativas al consumo de los HFC.**

**5. Texto de la propuesta de enmienda para la reducción del consumo de los HFC presentada por la India**

**Artículo I: Enmienda**

A. *Artículo 1, párrafo 4.*

En el párrafo 4 del artículo 1 del Protocolo, sustitúyanse las palabras:

“anexo C o anexo E”

por las palabras:

“anexo C, anexo E, anexo F o anexo G”

B. *Artículo 1, párrafo 9.*

Insértese un nuevo párrafo tras el párrafo 8 como sigue, a saber:

9. Por “costo total de la conversión” se entiende la suma de todos los costos en los que se incurra o haya que incurrir para convertir una instalación de producción de sustancias químicas al pasar de tecnologías con HFC a una alternativa o alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico o de índice cero y/o de una unidad de fabricación de equipos/productos al pasar de tecnologías con HFC a una alternativa o alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico o de índice cero, incluidos los costos de capital, los derechos de propiedad intelectual, las patentes, las transferencia de tecnología, la investigación y el desarrollo, los desarrollos internos, las pérdidas de beneficios por cierre de la instalación/fábrica, los cambios en el diseño de la estructura, la configuración de la instalación y de la maquinaria, y las actividades de ingeniería civil, eléctrica y mecánica.

C. *Artículo 2, párrafo 5.*

En el párrafo 5 del artículo 2 del Protocolo, sustitúyanse las palabras:

“y en el artículo 2H”

por las palabras:

“y en los artículos 2H, 2J y 2K”

D. *Artículo 2, apartado a) del párrafo 8 y en el párrafo 11*

En el apartado a) del párrafo 8 y en el párrafo 11 del artículo 2 del Protocolo, sustitúyanse las palabras:

“artículos 2A a 2I”

por las palabras:

“artículos 2A a 2K”.

E. *Artículo 2, párrafo 9*

La conjunción “y” al final del inciso i) del apartado a) del párrafo 9 del artículo 2 del Protocolo se trasladará al final del inciso ii) del apartado a) del párrafo 9).

Insértese el apartado que se indica seguidamente tras el inciso ii) del apartado a) del párrafo 9 del artículo 2 del protocolo, a saber:

“iii) Se efectuarán los ajustes necesarios en los potenciales de calentamiento atmosférico especificados en los anexos C, F y G, y de ser así, se especificarán tales ajustes;”

En el apartado c) del párrafo 9 del artículo 2 del Protocolo, introdúzcanse inmediatamente después de “Al adoptar esas decisiones” las palabras:

“incluidas en los incisos i) y ii) del apartado a) del párrafo 9”:

Sustitúyase el punto y aparte al final del apartado c) del párrafo 9 del artículo 2 del Protocolo por las palabras, a saber:

“. Al adoptar esas decisiones conforme al inciso iii) del apartado a) del párrafo 9, las Partes habrán de llegar a un acuerdo únicamente por consenso;”

F. *Artículo 2J*

Insértese el siguiente artículo tras el artículo 2I del Protocolo:

**“Artículo 2J: Hidrofluorocarbonos**

1. Cada Parte velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1° de enero de [2016], y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de consumo de las sustancias controladas del anexo F no supere anualmente el [100]% del promedio de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015. Cada Parte que produzca una o más de esas sustancias velará por que, durante el mismo período, su nivel calculado de producción de las sustancias no supere anualmente el [100]% del promedio de sus niveles calculados de producción de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015. No obstante, a fin de satisfacer las necesidades básicas internas de las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5, su nivel calculado de producción podrá superar ese límite hasta en un 10% del promedio de su nivel calculado de producción de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015.

2. Cada Parte velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1° de enero de [2018], y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de consumo de las sustancias controladas del anexo F no supere anualmente el [90]% del promedio de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015. Cada Parte que produzca una o más de esas sustancias velará por que, durante el mismo período, su nivel calculado de producción de las sustancias no supere anualmente el [90]% del promedio de sus niveles calculados de producción de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015. No obstante, a fin de satisfacer las necesidades básicas internas de las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5, su nivel calculado de producción podrá superar ese límite hasta en un 10% del promedio de su nivel calculado de producción de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015.

3. Cada Parte velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1° de enero de [2023], y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de consumo de las sustancias controladas del anexo F no supere anualmente el [65]% del promedio de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015. Cada Parte que produzca una o más de esas sustancias velará por que, durante el mismo período, su nivel calculado de producción de las sustancias no supere anualmente el [65]% del promedio de sus niveles calculados de producción de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015. No obstante, a fin de satisfacer las necesidades básicas internas de las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5, su nivel calculado de producción podrá superar ese límite hasta en un 10% del promedio de su nivel calculado de producción de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015.

4. Cada Parte velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1° de enero de [2029], y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de consumo de las sustancias controladas del anexo F no supere anualmente el [30]% del promedio de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015. Cada Parte que produzca una o más de esas sustancias velará por que, durante el mismo período, su nivel calculado de producción de las sustancias no supere anualmente el [30]% del promedio de sus niveles calculados de producción de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015. No obstante, a fin de satisfacer las necesidades básicas internas de las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5, su nivel calculado de producción podrá superar ese límite hasta en un 10% del promedio de su nivel calculado de producción de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015.

5. Cada Parte velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1° de enero de [2035], y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de consumo de las sustancias controladas del anexo F no supere anualmente el [15]% del promedio de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015. Cada Parte que produzca una o más de esas sustancias velará por que, durante el mismo período, su nivel calculado de producción de las sustancias no supere anualmente el [15]% del promedio de sus niveles calculados de producción de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015. No obstante, a fin de satisfacer las necesidades básicas internas de las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5, su nivel calculado de producción podrá superar ese límite hasta en un 10% del promedio de su nivel calculado de producción de las sustancias controladas del anexo F más el 25% del nivel de base aplicable a las sustancias controladas que se indican en el grupo I del anexo C en los años 2013, 2014 y 2015.

*G. Artículo 2K*

Insértese el siguiente artículo después del artículo 2J:

**“Artículo 2K: Otros hidrofluorocarbonos**

Las sustancias del anexo G, generadas como subproductos en las instalaciones que producen sustancias del anexo C, grupo I, o del anexo F no serán controladas conforme al Protocolo de Montreal.”

*H. Artículo 3*

El preámbulo del artículo 3 del Protocolo debería sustituirse por lo siguiente:

“1. Con excepción de lo especificado en el apartado 2 y para fines de los artículos 2, 2A a 2K y 5, para cada grupo de sustancias de los anexos A, B, C, E o F, cada Parte determinará sus niveles calculados de:”

El punto al final del subapartado c) del artículo 3 del Protocolo se sustituirá con un punto y coma, y la “y” al final del subapartado b) del artículo 3 del Protocolo se moverá al final del subapartado c).

El siguiente texto se debería añadir al final del artículo 3 del Protocolo:

“2. Al calcular los niveles medios de producción, consumo, importaciones, exportaciones y emisiones de las sustancias de los anexos F, G y C, grupo I, para fines de los artículos 2J y 2K, cada Parte utilizará el potencial de calentamiento atmosférico de estas sustancias como se especifica en los anexos C, F y G.”

*I. Artículo 4, apartado 1 sept*

Insértese el apartado siguiente después del apartado 1 sex del artículo 4 del Protocolo:

“1 *sept.* Dentro del período de un año a partir de la fecha de entrada en vigor de este apartado, cada Parte prohibirá la importación de las sustancias controladas de los anexos F y G de todo estado que no sea Parte en este Protocolo.”

*J. Artículo 4, apartado 2 sept*

Insértese el apartado siguiente después del apartado 2 sex del artículo 4 del Protocolo:

“2 *sept.* Dentro del período de un año a partir de la fecha de entrada en vigor de este apartado, cada Parte prohibirá la exportación de las sustancias controladas en los anexos F y G a todo estado que no sea Parte de este Protocolo.”

*K. Artículo 4, apartados 5, 6 y 7*

En los apartados 5, 6 y 7 del artículo 4 del Protocolo, sustitúyanse las palabras:

“anexos A, B, C y E”.

por las palabras:

“anexos A, B, C, E, F y G”.

*L. Artículo 4, apartado 8*

En el apartado 8 del artículo 4 del Protocolo, sustitúyanse las palabras:

“artículos 2A a 2I”

por las palabras:

“artículos 2A a 2K”.

*M. Artículo 4B*

Insértese el apartado siguiente después del apartado 2 del Artículo 4B del Protocolo:

“2 *bis*. Para el 1 de enero, [2016] o dentro de los tres meses a partir de la fecha de entrada en vigor de este apartado, sea cual fuese la fecha posterior, cada Parte establecerá y aplicará un sistema para autorizar la importación y la exportación de sustancias controladas nuevas, utilizadas, recicladas y regeneradas de los anexos F y G. Toda Parte que opere al amparo del párrafo 1 del artículo 5 que decide que no está en condiciones para establecer y aplicar tal sistema para el 1 de enero, [2016] puede retrasar la toma de esas medidas hasta el 1 de enero, [2031].”

*N. Artículo 5, apartado 4*

En el apartado 4 del artículo 5 del Protocolo, sustitúyanse las palabras:

“artículos 2A a 2I”

por las palabras:

“artículos 2A a 2K”.

*O. Artículo 5, apartados 5 y 6*

En los apartados 5 y 6 del artículo 5 del Protocolo, sustitúyanse las palabras:

“artículo 2I”

por las palabras:

“artículos 2I, 2J y 2K”.

*P. Artículo 5, apartado 8 *qua**

Insértese el apartado siguiente después del apartado 8 *ter* del artículo 5 del Protocolo:

“8 *qua*. Cada Parte que opera al amparo del apartado 1 de este artículo:

- a) Para cubrir sus necesidades básicas internas, tendrá derecho a retrasar su cumplimiento con las medidas de control establecidas en cada uno de los apartados 1, 2, y 3 del artículo 2J por [quince] años, sujeto a cualquier ajuste hecho a las medidas de control en el artículo 2J de acuerdo con el artículo 2 9);
- b) Para fines de cálculo de su base de consumo en virtud del artículo 2J, utilizará el promedio de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F en los años 2028, 2029 y 2030, más treinta y dos y medio por ciento de la base de las sustancias del anexo C, grupo I, en lugar del promedio de sus niveles calculados de consumo de sustancias controladas del anexo F para los años 2013, 2014 y 2015 más el veinticinco por ciento de la base de las sustancias controladas del anexo C, grupo I;
- c) Para fines de cálculo de su base de producción en virtud del artículo 2J, utilizará el promedio de sus niveles calculados de producción de las sustancias controladas del anexo F de los años 2028, 2029 y 2030 más el treinta y dos y medio por ciento de la base de las sustancias del anexo C, grupo I, en lugar del promedio de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F para los años 2013, 2014 y 2015, más el veinticinco por ciento de la base de las sustancias controladas del anexo C, grupo I.
- d) Asegurará que el nivel de consumo y producción:
  - i) para fines del apartado 1 del artículo 2J, no exceda, anualmente, [el cien] por ciento, del promedio de sus niveles calculados de consumo y producción, respectivamente, de las sustancias controladas del anexo F para los años 2028, 2029 y 2030, más el treinta y dos y medio por ciento de la base de las sustancias controladas del anexo C, grupo I;
  - ii) para fines del apartado 5 del artículo 2J, cada Parte asegurará que para el periodo de los doce meses que comienza el 1 de enero [2050] y para cada período de doce meses posteriores a esa fecha, sus niveles calculados de consumo y producción, respectivamente, de las sustancias controladas del anexo F, no exceda, anualmente, [el quince] por ciento de la base;



- iii) para fines de los apartados 2, 3 y 4 del artículo 2J, las etapas de reducción gradual de la producción y el consumo, respectivamente, del congelamiento, el 1 de enero, [2031] hasta un nivel [del quince] por ciento, el 1 de enero, [2050] se decidirá 5 años de antelación para el próximo período de 5 años.

*Q. Artículo 6*

En el artículo 6 del Protocolo, sustitúyanse las palabras:

“artículos 2A a 2I”

por las palabras:

“artículos 2A a 2K”.

*R. Artículo 7, apartados 2, 3 y 3 ter*

Insértense las líneas siguientes después de la línea que dice “- en el anexo E, para el año 1991,” en el apartado 2 del artículo 7 del Protocolo:

“—en el anexo F, para los años 2013, 2014 y 2015

— en el anexo G, para los años 2013, 2014, y 2015”

En los apartados 2 y 3 del artículo 7 del Protocolo, sustitúyanse las palabras:

“C y E”

por las palabras:

“C, E, F y G”.

*S. Artículo 10, apartado 1*

Insértese el apartado siguiente después del apartado 1 del artículo 10 del Protocolo:

1 *bis*. Las Partes fortalecerán el mecanismo financiero para suministrar la cooperación financiera y técnica, inclusive la transferencia de tecnologías a las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5 de este Protocolo con el fin de permitir su cumplimiento con las medidas de control establecidas en los artículos 2J, 2K y artículo 5, apartado 8 *qua*, del Protocolo para las sustancias de los anexos F y G. El mecanismo financiero deberá tener una compensación por flujo de pérdidas de beneficios para el cierre gradual de instalaciones de producción de los HFC, los “costos totales de conversión” a las instalaciones de producción de HFC, que fabriquen unidades de equipos/productos con HFC a alternativa(s) con bajo potencial de calentamiento atmosférico/cero potencial de calentamiento atmosférico, costos de explotación para 5 años al menos y el financiamiento adecuado para el sector de servicio y mantenimiento, incluyendo capacitación de técnicos, sensibilización del público, asistencia a los técnicos mediante equipos, la compensación por obsolescencia/retiro adelantado de los equipos, etc.

*T. Artículo 10A*

Después del apartado b), insértese un nuevo apartado c):

c) El Protocolo asegurará la transferencia de tecnología, incluyendo tecnologías con derechos de propiedad intelectual, proceso y patentes de aplicación a las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5 del Protocolo para la reducción gradual de producción y consumo de las sustancias de los anexos F y G.

*U. Anexo C y anexo F*

Se enmienda el anexo C, grupo I, para agregar el potencial de calentamiento atmosférico de 100 años para las sustancias siguientes:

<b>Sustancia</b>	<b>Potencial de calentamiento atmosférico de 100 años*</b>
HCFC-21	148
HCFC-22	1 760
HCFC-123	79
HCFC-124	527
HCFC-141b	782
HCFC-142b	1 980
HCFC-225ca	127
HCFC-225cb	525

Añádanse los anexos F y G al Protocolo, siguiendo el anexo E, a saber:

**Anexo F: Sustancias controladas**

<b>Sustancia</b>	<b>Potencial de calentamiento atmosférico de 100 años*</b>
Grupo I (HFC-134, HFC-134a, HFC-143, HFC-245fa, HFC-365mfc)	
HFC-134	1120
HFC-134a	1300
HFC-143	328
HFC-245fa	858
HFC-365mfc	804
Grupo II: (HFC-227ea, HFC-236cb, HFC-236ea, HFC-236fa, HFC-245ca, HFC-43-10mee)	
HFC-227ea	3350
HFC-236cb	1210
HFC-236ea	1330
HFC-236fa	8060
HFC-245ca	716
HFC-43-10mee	1650
Grupo III: (HFC-32, HFC-125, HFC-143a)	
HFC-32	677
HFC-125	3170
HFC-143a	4800
Grupo IV: (HFC-41, HFC-152, HFC-152a, HFC-161)	
HFC-41	116
HFC-152	16
HFC-152a	138
HFC-161	4

**Anexo G: Sustancias controladas**

<b>Sustancia</b>	<b>Potencial de calentamiento atmosférico de 100 años*</b>
Grupo I (HFC-23)	
HFC-23	12400

\* Fuente: Evaluación científica del agotamiento del ozono: 2014

**Artículo II: Relación con la enmienda de 1999**

Ningún estado u organización de integración económica regional puede depositar un instrumento de ratificación, aceptación o aprobación o adhesión a esta enmienda a menos que haya previamente, o simultáneamente, depositado tal instrumento a la enmienda adoptada en la Undécima Reunión de las Partes en Beijing, el 3 de diciembre de 1999.

**Artículo III: Relación con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo de Kyoto**

Esta enmienda no está destinada a exceptuar los HFC del alcance de los compromisos indicados en los artículos 4 y 12 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y de los artículos 2, 5, 7 y 10 de su Protocolo de Kyoto que se apliquen a los “gases con efecto de invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal.” Cada Parte en esta enmienda continuará aplicando los principios y las disposiciones de dicha Convención Marco y su Protocolo de Kyoto, identificados anteriormente a los HFC mientras sigan estando en vigor esos principios y disposiciones, respectivamente, con respecto a dicha Parte.

Por consiguiente, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto deben enmendarse.

**Artículo IV: Entrada en vigor**

1. Exceptuado lo indicado en el apartado 2 siguiente, esta enmienda entrará en vigencia el 1 de enero [20xx], a condición de que al menos veinte instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación de la enmienda hubieran sido depositados por los estados o las organizaciones de integración económica regional que son Partes en el Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono. En caso que esta condición no se satisficiera para esa fecha, la enmienda entrará en vigor el nonagésimo día que sigue a la fecha en la cual la condición se satisfizo.
2. Los cambios en las secciones H e I del artículo I de esta enmienda entrarán en vigor el 1 de enero [20xx], a condición de que al menos setenta instrumentos de ratificación, aceptación o

aprobación de la enmienda hubieran sido depositados por los estados o las organizaciones de integración económica regional que son Partes en el Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono. En caso que esta condición no se satisficiera para esa fecha, la enmienda entrará en vigor el nonagésimo día que sigue a la fecha en la cual la condición se satisfizo.

3. Para fines de los apartados 1 y 2, un instrumento tal depositado por una organización de integración económica regional no se considerará como adicional a los depositados por los estados miembros de dicha organización.

4. Después de la entrada en vigor de esta enmienda, como está previsto en los apartados 1 y 2, entrará en vigor para cualquier otra Parte en el Protocolo el nonagésimo día que sigue a la fecha del depósito de su instrumento de la ratificación, aceptación o aprobación.

---