LEY 1970 DE 2019

LEY 1970 DE 2019

Diario Oficial 51012, julio 12 de 2019

por medio de la cual se aprueba la “Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal”, adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda.

El Congreso de la República

VISTO EL TEXTO DE LA “ENMIENDA DE KIGALI AL PROTOCOLO DE MONTREAL”, ADOPTADA EL 15 DE OCTUBRE DE 2016, EN KIGALI, RUANDA

Se adjunta copia fiel y completa del texto en español del precitado instrumento internacional, certificada por la coordinadora del Grupo Interno de Trabajo de Tratados de la Dirección de Asuntos Jurídicos internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, documento que reposa en el Archivo del Grupo Interno de Trabajo de Tratados y consta de cinco (5) folios.

El presente proyecto de ley consta de dieciséis (16) folios.

PROYECTO DE LEY NÚMERO 195 DE 2018

por medio de la cual se aprueba la “Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal”, adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda.

El Congreso de la República

Visto el texto de la “Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal”, adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda.

Se adjunta copia fiel y completa del texto en español del precitado instrumento internacional, certificada por la Coordinadora del Grupo Interno de Trabajo de Tratados de la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, documento que reposa en el Archivo del Grupo Interno de Trabajo de Tratados y consta en cinco (5) folios.

El presente Proyecto de Ley consta de dieciséis (16) folios.

La Enmienda de Kigali (2016): Enmienda del Protocolo de Montreal acordado por la Vigésima Octava Reunión de las Partes (Kigali, 10 a 15 de octubre 2016)

Artículo I: Enmienda

Artículo 1°, párrafo 4°

En el párrafo 4° del artículo 1° del Protocolo, sustitúyase:

“el anexo C o el anexo E” por:

“el anexo C, el anexo E o el anexo F”

Artículo 2°, párrafo 5°

En el párrafo 5° del artículo 2° del Protocolo, sustitúyase:

“y en el artículo 2H” por:

“y en los artículos 2H y 2J”

Artículo 2°, párrafos 8° a), 9° a) y 11

En los párrafos 8° a) y 11 del artículo 2° del Protocolo, sustitúyase:

“los artículos 2A a 2I” por:

“los artículos 2A a 2J”

Al final del apartado a) del párrafo 8° del artículo 2° del Protocolo, añádase lo siguiente:

“Todo acuerdo de esa naturaleza podrá ampliarse para que incluya las obligaciones relativas al consumo o la producción dimanantes del artículo 2J, siempre que la suma total de los niveles calculados de consumo o producción de las Partes no supere los niveles establecidos en el artículo 2J”.

En el apartado a) i) del párrafo 9° del artículo 2° del Protocolo, después de:

“esos ajustes;”

suprímase:

“y”

Reenumérese el apartado a) ii) del párrafo 9° del artículo 2° del Protocolo como apartado a) iii).

Después del apartado a) i) del párrafo 9° del artículo 2° del Protocolo, añádase lo siguiente como apartado a ii):

“Se deberán efectuar ajustes en los potenciales de calentamiento atmosférico especificados en el grupo I de los anexos A, C y F, y de ser así, indicar cuáles serían esos ajustes; y”

Artículo 2J

Después del artículo 21 del Protocolo, insértese el artículo siguiente:

“Artículo 2J: Hidrofluorocarbonos

1. Cada Parte velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1° de enero de 2019, y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de consumo de las sustancias controladas del anexo F, expresado en equivalentes de CO2, no supere el porcentaje fijado para la respectiva serie de años especificados en los apartados a) a e) indicados a continuación, de la media anual de sus niveles de consumo de las sustancias controladas del anexo F calculados para los años 2011, 2012 y 2013, más el 15% de sus niveles calculados de consumo de sustancias controladas del grupo I del anexo C calculado, como se establece en el párrafo 1° del artículo 2F, expresado en equivalentes de CO2:

a) 2019 a 2023: 90%

b) 2024 a 2028: 60%

c) 2029 a 2033: 30%

d) 2034 a 2035: 20%

e) 2036 y años posteriores: 15%

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 1° del presente artículo, las Partes podrán decidir que una Parte velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1° de enero de 2020, y en adelante en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de consumo de las sustancias controladas del anexo F, expresado en equivalentes de CO2, no supere el porcentaje fijado para la respectiva serie de años especificados en los apartados a) a e) como se indica a continuación, de la media anual de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F para los años 2011, 2012 y 2013, más el 25% de su nivel calculado de consumo de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se establece en el párrafo 1 del artículo 2F, expresado en equivalentes de CO2:

a) 2020 a 2024: 95%

b) 2025 a 2028: 65%

c) 2029 a 2033: 30%

d) 2034 a 2035: 20%

e) 2036 y años posteriores: 15%

3. Cada Parte que produzca sustancias controladas del anexo F velará por que durante el período de 12 meses contados a partir del 1° de enero de 2019, y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de producción de las sustancias controladas del anexo F, expresado en equivalentes de CO2, no supere el porcentaje fijado para la respectiva serie de años especificados en los apartados a) a e) que se indican a continuación, de la media anual de sus niveles calculados de producción de las sustancias controladas del anexo F para los años 2011, 2012 y 2013, más el 15% de su nivel calculado de producción de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se establece en el párrafo 2° del artículo 2F, expresado en equivalentes de CO2:

a) 2019 a 2023: 90%

b) 2024 a 2028: 60%

c) 2029 a 2033: 30%

d) 2034 a 2035: 20%

e) 2036 y años posteriores: 15%

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 3° del presente artículo, las Partes podrán decidir que una Parte que produzca sustancias controladas del anexo F velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1° de enero de 2020, y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de producción de las sustancias controladas del anexo F, expresado en equivalentes de CO2, no supere el porcentaje fijado para la respectiva serie de años especificados en los apartados a) a e) como se indica a continuación, de la media anual de sus niveles calculados de producción de sustancias controladas del anexo F para los años 2011, 2012 y 2013, más el 25% de su nivel calculado de producción de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se establece en el párrafo 2° del artículo 2F, expresado en equivalentes de CO2:

a) 2020 a 2024: 95%

b) 2025 a 2028: 65%

c) 2029 a 2033: 30%

d) 2034 a 2035: 20%

e) 2036 y años posteriores: 15%

5. Los párrafos 1° a 4° del presente artículo se aplicarán en la medida en que las Partes decidan permitir el nivel de producción o consumo que sea necesario para satisfacer los usos exentos que hayan acordado las Partes.

6. Cada Parte que fabrique sustancias del grupo I del anexo C o del anexo F velará por que durante el período de 12 meses contados a partir del 1° de enero de 2020, y en cada período sucesivo de 12 meses, sus emisiones de sustancias del grupo II del anexo F generadas en cada planta de producción que fabrique sustancias del grupo I del anexo C o del anexo F sean destruidas, en la medida de lo posible, utilizando la tecnología aprobada por las Partes en ese mismo período de 12 meses.

7. Cada Parte velará por que en toda destrucción de sustancias del grupo II del anexo F generadas en instalaciones que produzcan sustancias del grupo I del anexo C o del anexo F se utilicen solamente las tecnologías que aprueben las Partes.

Artículo 3°

Sustitúyase el preámbulo del artículo 3° del Protocolo por lo siguiente:

“1. A los fines de los artículos 2°, 2A a 2J y 5, cada Parte determinará, respecto de cada grupo de sustancias que figura en el anexo A, el anexo B, el anexo C, el anexo E o el anexo F, sus niveles calculados de:

Sustitúyase el punto y coma final del párrafo a) i) del artículo 3° del Protocolo por:

“, a menos que se especifique otra cosa en el párrafo 2°;”

Al final del artículo 3° del Protocolo, añádase el siguiente texto:

“; y

d) Emisiones de sustancias del grupo II del anexo F generadas en cada instalación que produzca sustancias del grupo I del anexo C o del anexo F mediante la inclusión, entre otras cosas, de las cantidades emitidas debido a fugas de equipos, orificios de ventilación en los procesos y dispositivos de destrucción, pero excluyendo las cantidades capturadas para su uso, destrucción o almacenamiento.

2. Al calcular los niveles de producción, consumo, importación, exportación y emisión de las sustancias que figuran en el anexo F y en el grupo I del anexo C, expresados en equivalentes de CO2 a los fines del artículo 2J, el párrafo 5° bis del artículo 2° y el párrafo 1° d) del artículo 3°, cada Parte utilizará los potenciales de calentamiento atmosférico de esas sustancias especificados en el grupo I del anexo A y en los anexos C y F".

Artículo 4°, párrafo 1° sept

Después del párrafo 1° *sex* del artículo 4° del Protocolo, insértese el siguiente párrafo:

"1° *sept*. Tras la entrada en vigor del presente párrafo, cada Parte prohibirá la exportación de las sustancias controladas del anexo F a cualquier Estado que no sea Parte en el presente Protocolo".

Artículo 4°, párrafo 2° sept

Después del párrafo 2° *sex* del artículo 4° del Protocolo, insértese el siguiente párrafo:

"2 *sept*. Tras la entrada en vigor del presente párrafo, cada Parte prohibirá la exportación de las sustancias controladas del anexo F a cualquier Estado que no sea Parte en el presente Protocolo".

Artículo 4°, párrafos 5°, 6° y 7°

En los párrafos 5°, 6° y 7° del artículo 4° del Protocolo, sustitúyanse:

"los anexos A, B, C y E" por:

"los anexos A, B, C, E y F"

Artículo 4°, párrafo 8°

En el párrafo 8° del artículo 4° del Protocolo, sustitúyanse:

"los artículos 2A a 2I"

por:

"los artículos 2A a 2J"

Artículo 4B

Después del párrafo 2° del artículo 4B del Protocolo, insértese el párrafo siguiente:

“2 *bis*. Cada Parte establecerá y aplicará, a partir del 1° de enero de 2019 o en el plazo de tres meses a partir de la fecha de entrada en vigor del presente párrafo para ella, la que sea posterior, un sistema de concesión de licencias para la importación y exportación de las sustancias controladas nuevas, usadas, recicladas y regeneradas del anexo F. Toda Parte que opere al amparo del párrafo 1° del artículo 5° que decida que no está en condiciones de establecer y aplicar dicho sistema para el 1° de enero de 2019 podrá aplazar la adopción de esas medidas hasta el 1° de enero de 2021”.

Artículo 5°

En el párrafo 4° del artículo 5° del Protocolo, sustitúyase:

“2”

por:

“2J”

En los párrafos 5° y 6° del artículo 5° del Protocolo, sustitúyase:

“el artículo 2I”

por:

“los artículos 2I y 2J”

En el párrafo 5° del artículo 5° del Protocolo, antes de:

“toda medida de control”

insértese:

“con”

Después del párrafo 8° *ter* del artículo 5° del Protocolo, insértese el siguiente párrafo:

“8 *qua*

a) Toda Parte que opere al amparo del párrafo 1 del presente artículo, con sujeción a cualquier ajuste introducido en las medidas de control del artículo 2J de conformidad con el párrafo 9° del artículo 2°, tendrá derecho a retrasar su cumplimiento con las medidas de

control establecidas en los apartados a) a e) del párrafo 1 del artículo 2J y en los apartados a) a e) del párrafo 3° del artículo 2J y a modificar esas medidas como se indica a continuación:

i) 2024 a 2028: 100%

ii) 2029 a 2034: 90%

iii) 2035 a 2039: 70%

iv) 2040 a 2044: 50%

v) 2045 y años posteriores: 20%

b) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado a) precedente, las Partes podrán decidir que una Parte que opere al amparo del párrafo 1° del presente artículo, con sujeción a cualquier ajuste introducido en las medidas de control del artículo 2J de conformidad con el párrafo 9° del artículo 2°, tendrá derecho a retrasar su cumplimiento de las medidas de control establecidas en los apartados a) a e) del párrafo 1° del artículo 2J y los apartados a) a e) del párrafo 3° del artículo 2J y a modificarlas como se indica a continuación:

i) 2028 a 2031: 100%

ii) 2032 a 2036: 90%

iii) 2037 a 2041: 80%

iv) 2042 a 2046: 70%

v) 2047 y años posteriores: 15%

c) Cada Parte que opere al amparo del párrafo 1° del presente artículo, a los fines de cálculo de su nivel básico de consumo conforme al artículo 2J, tendrá derecho a utilizar la media de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F para los años 2020, 2021 y 2022, más el 65% de su nivel de base del consumo de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se estipula en el párrafo 8° *ter* del presente artículo.

d) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado c) precedente, las Partes podrán decidir que, a los fines del cálculo de su nivel de base del consumo conforme al artículo 2J, una Parte que opera al amparo del párrafo 1° del presente artículo tendrá derecho a utilizar la media de sus niveles calculados de consumo de sustancias controladas del anexo F para los años 2024, 2025 y 2026, más el 65% de su nivel de base del consumo de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se estipula en el párrafo 8 *ter* del presente artículo.

e) Cada Parte que opere al amparo del párrafo 1° del presente artículo y produzca sustancias controladas del anexo F, a los fines de cálculo de su nivel de base de la producción conforme al artículo 2J, tendrá derecho a utilizar la media de sus niveles calculados de producción de sustancias controladas del anexo F para los años 2020, 2021 y 2022, más el 65% de su nivel de base de la producción de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se estipula en el párrafo 8° *ter* del presente artículo.

f) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado e) precedente, las Partes podrán decidir que una Parte que opera al amparo del párrafo 1° del presente artículo y produzca las sustancias controladas del anexo F, a los fines del cálculo de su nivel de base de la producción conforme al artículo 2J, tendrá derecho a utilizar la media de sus niveles calculados de producción de las sustancias controladas del anexo F para los años 2024, 2025 y 2026, más el 65% de su nivel de base de la producción de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se estipula en el párrafo 8 *ter* del presente artículo.

g) Los apartados a) a f) del presente párrafo se aplicarán a los niveles calculados de producción y consumo salvo en la medida en que se aplique una exención para altas temperaturas ambiente basada en los criterios que decidan las Partes".

Artículo 6°

En el artículo 6° del Protocolo, sustitúyanse:

"los artículos 2A a 2I"

por:

"los artículos 2A a 2J"

Artículo 7°, párrafos 2°, 3° y 3° ter

En el párrafo 2° del artículo 7° del Protocolo, a continuación del texto que dice "- enumeradas en el anexo E, correspondientes al año 1991", insértese el texto siguiente:

"- en el anexo F, para los años 2011 a 2013, a menos que las Partes que operan al amparo del párrafo 1° del artículo 5° proporcionen esos datos para los años 2020 a 2022, pero las Partes que operan al amparo del párrafo 1° del artículo 5° a las que se apliquen los apartados d) y f) del párrafo 8° *qua* del artículo 5° proporcionarán esos datos en relación con los años 2024 a 2026";

En los párrafos 2° y 3° del artículo 7° del Protocolo, sustitúyanse:

"C y E"

por:

“C, E y F”

Después del párrafo 3° *bis* del artículo 7° del Protocolo, añádase el párrafo siguiente:

“3 *ter*. Cada Parte proporcionará a la Secretaría datos estadísticos de sus emisiones anuales de sustancias controladas del grupo II del anexo F, sustancias controladas por cada instalación, de conformidad con el párrafo 1 d) del artículo 3° del Protocolo”.

Artículo 7°, párrafo 4°

En el párrafo 4° del artículo 7°, después de:

“datos estadísticos sobre” y “proporciona datos sobre”

añádase:

“producción,”

Artículo 10, párrafo 1°

En el párrafo 1° del artículo 10 del Protocolo, sustitúyase:

“y el artículo 2I”

por:

“, el artículo 2I y el artículo 2J”

Al final del párrafo 1° del artículo 10 del Protocolo, insértese el siguiente texto:

“Cuando una Parte que opere al amparo del párrafo 1° del artículo 5° opte por valerse de la financiación de cualquier otro mecanismo financiero para cubrir parte de sus costos adicionales acordados, esa Parte no hará uso del mecanismo financiero establecido con arreglo al artículo 10 del presente Protocolo”.

Artículo 17

En el artículo 17 del Protocolo, sustitúyanse:

“los artículos 2A a 2I” por:

“los artículos 2A a 2J”

Anexo A

Sustitúyase el cuadro del grupo I del anexo A del Protocolo por el que figura a continuación:

Anexo C y anexo F

Sustitúyase el cuadro del grupo I del anexo C del Protocolo por el que figura a continuación:

* Cuando se indica una gama de PAO, a los efectos del Protocolo se utilizará el valor más alto de dicha gama. Los PAO enumerados como un valor único se determinaron a partir de cálculos basados en mediciones de laboratorio. Los enumerados como una gama se basan en estimaciones y, por consiguiente, tienen un grado mayor de incertidumbre. La gama comprende un grupo isomérico. El valor superior es la estimación del PAO del isómero con el PAO más elevado, y el valor inferior es la estimación del PAO del isómero con el PAO más bajo.

** Identifica las sustancias más viables comercialmente. Los valores de PAO que las acompañan se utilizarán a los efectos del Protocolo.

*** En el caso de las sustancias para las que no se indica el PCA, se aplicará por defecto el valor 0 hasta tanto se incluya un valor de PCA mediante el procedimiento previsto en el párrafo 9° a) ii) del artículo 2°.

Después del anexo E del Protocolo, añádase el anexo siguiente:

“Anexo F: Sustancias controladas

Artículo II: Relación con la Enmienda de 1999

Ningún Estado u organización de integración económica regional podrá depositar un instrumento de ratificación, aceptación o aprobación o adhesión a esta Enmienda a menos que, con anterioridad o simultáneamente, haya depositado tal instrumento a la Enmienda adoptada en la 11ª Reunión de los Partes en Beijing, celebrada 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

La finalidad de la presente Enmienda no es exceptuar los hidrofluorocarbonos del ámbito de los compromisos que figuran en los artículos 4° y 12 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y en los artículos 2°, 5°, 7° y 10 de su Protocolo de Kyoto.

Artículo IV: Entrada en vigor

1. Con excepción de lo indicado en el párrafo 2 a continuación, la presente Enmienda entrará en vigor el 1° de enero de 2019, a condición de que al menos 20 instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación de la Enmienda hayan sido depositados por Estados u organizaciones de integración económica regional que sean Partes en el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono. En caso de que para esa fecha no se haya cumplido esta condición, la Enmienda entrará en vigor al nonagésimo día posterior a la fecha en que se haya cumplido.

2. Los cambios en el artículo 4 del Protocolo, Control del comercio con Estados que no sean Partes, que se estipulan en el artículo I de la presente Enmienda entrarán en vigor el 1° de enero de 2033, siempre y cuando 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 hayan depositado al menos 70 instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación de la Enmienda. En caso de que para esa fecha no se haya cumplido esta condición, la Enmienda entrará en vigor al nonagésimo día posterior a la fecha en que se haya cumplido.

3. A los efectos de los párrafos 1° y 2°, ningún instrumento de esa índole depositado por una organización de integración económica regional se contará como adicional a los depositados por los Estados miembros de esa organización.

4. Tras la entrada en vigor de la presente Enmienda, como está previsto en los párrafos 1° y 2°, la Enmienda entrará en vigor para cualquier otra Parte en el Protocolo el nonagésimo día posterior a la fecha del depósito de su instrumento de ratificación, aceptación o aprobación.

Artículo V: Aplicación provisional

Cualquier Parte, en cualquier momento antes de la entrada en vigor de la presente Enmienda para ella, podrá declarar que aplicará con carácter provisional cualesquiera de las medidas de control estipuladas en el artículo 2J y las obligaciones correspondientes en materia de presentación de informes con arreglo al artículo 7°, en espera de dicha entrada en vigor.

LA SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE TRATADOS DE LA DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS INTERNACIONALES DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

CERTIFICA:

Que el texto de la "*Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal*", adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda, que acompaña al presente proyecto de ley corresponde a la versión, en idioma español, publicada en la página web oficial de la a Secretaría del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y del Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, disponible en:

http://www.ozone.unep.org/en/handbook-montreal-protocol-substances-deplete-ozone-layer/41453

Dada en Bogotá, D. C., a los treinta (30) días del mes de noviembre de dos mil diecisiete (2017).

La Coordinadora del Grupo Interno de Trabajo de Tratados,

Olga Lucía Arenas Neira.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DEL PROYECTO DE LEY

por medio de la cual se aprueba la "Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal", adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda.

Honorables Senadores y Representantes:

En nombre del Gobierno nacional, y en cumplimiento del numeral 16 del artículo 150, numeral 2 del artículo 189 y el artículo 224 de la Constitución Política, presentamos a consideración del Honorable Congreso de la República, el Proyecto de Ley "por medio de la cual se aprueba la "*Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal*", adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda".

I. INTRODUCCIÓN

En la década de los ochenta un grupo de científicos detectan un marcado deterioro en la capa de ozono e identifican la causa: el uso de un grupo de sustancias químicas de origen industrial, que se clasifican como Sustancias Agotadoras de Ozono (en adelante SAO). La capa, compuesta de Ozono Troposférico (O3) actúa como un filtro de la radiación ultravioleta y sin su acción protectora, esta radiación alcanzaría directamente la superficie del planeta, causando daños en la salud de todos los seres vivos.

Como respuesta a esa problemática, la comunidad internacional adopta en 1985, en el marco de la Organización de las Naciones Unidas, el Convenio de Viena sobre la Protección de la

Capa de Ozono1 y poco después, en 1987, se adopta el Protocolo de Montreal (en adelante el Protocolo), el cual entraría en vigor en 1989. Colombia aprobó el Convenio de Viena mediante la Ley 30 de 1990 y el Protocolo mediante la Ley 29 de 1993.

El Protocolo es uno de los tratados multilaterales ambientales más exitosos teniendo en cuenta que las medidas adoptadas por los Estados Parte para la eliminación progresiva de la producción y el consumo de SAO, han logrado detener efectivamente el deterioro de la capa de ozono. Incluso se prevé que en un plazo de 70 años, gracias a la implementación efectiva de los compromisos adquiridos, se logre no solo reducir el tamaño del agujero en la capa de ozono, sino cerrarlo completamente. Las medidas adoptadas han llevado a una disminución del 98% en la producción y uso de sustancias dañinas para el ozono, ayudando a la capa a recuperarse2.

El Protocolo nace con el objetivo de reducir y eliminar el uso de las SAO y en ese sentido, busca promover que las Partes en distintas fases, las reemplacen con sustancias alternativas y con transferencia de tecnologías que tengan menores impactos para el ozono. La siguiente figura ilustra este proceso de acuerdo con el Protocolo.

Fuente: UNEP 2011. HFC: Un enlace crítico en la Protección del Clima y la Capa de Ozono. Programa Ambiental de las naciones Unidas (UNEP), 36 pp.

Desde su entrada en vigor, el Protocolo ha sido objeto de cinco enmiendas. Las primeras cuatro3 están en vigor y han sido ratificadas por Colombia. La quinta enmienda, conocida como la Enmienda de Kigali (en adelante la Enmienda), fue adoptada en el 2016 y constituye el objeto de esta exposición de motivos.

II. NECESIDAD DE UNA NUEVA ENMIENDA AL PROTOCOLO: LA RELACIÓN ENTRE LA CAPA DE OZONO Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

El origen a la Enmienda se da como resultado de la relación entre el deterioro de la capa de ozono y otra problemática global: el cambio climático. El cambio climático se define como el incremento gradual de la temperatura del planeta (calentamiento global), acompañado de una mayor frecuencia e intensidad de los fenómenos climáticos; es decir una mayor variabilidad natural del clima observado durante períodos de tiempo comparables. Esta problemática es causada por el incremento en la concentración de ciertos gases en la atmósfera los cuales al acumularse provocan un efecto similar al que se produce al instalar un plástico alrededor de una estructura metálica para modificar la temperatura al interior de dicha estructura. Es por esto que dichos gases, entre los cuales se encuentran el CO_2, el metano y el óxido de azufre, se denominan “gases efecto invernadero” (en adelante GEI). La respuesta de la comunidad internacional a la problemática del cambio climático se materializó en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (en adelante CMNUCC) de 1992, su Protocolo de Kioto (adoptado en 1997) y más recientemente

el Acuerdo de París (adoptado en 2015).

Si bien se trata de dos problemáticas diferentes y que están reguladas por regímenes internacionales distintos, tienen en común que existen sustancias que a la vez, deterioran la capa de ozono y contribuyen al cambio climático. Para medir ambos efectos, se han propuesto unos índices cualitativos que permiten comparar los efectos potenciales de las diferentes sustancias así: el índice denominado Potencial de Agotamiento del Ozono (en adelante PAO), el cual permite comparar cualitativamente la agresividad de cada sustancia sobre el ozono, tomando como referencia el efecto del CFC-11, al cual se le da el valor de PAO = 1. Con el mismo propósito, se establece el indicador de Potencial de Calentamiento Global (en adelante PCG) para cada sustancia, el cual tiene como referencia el PCG del CO2, al cual se le asigna el valor de 1.

Como se explicó, el Protocolo obliga a las Partes a que sustituyan los clorofluorocarbonos (en adelante CFC) por los Hidroclorofluorocarbonos (en adelante los HCFC), que eran la alternativa tecnológicamente viable al momento de entrada en vigor del tratado. Si bien los HCFC también actúan sobre la capa de ozono, lo hacen de una manera menos intensa que los CFC4 y por este motivo se denominan sustancias de transición.

De manera similar y directamente relevante para esta Exposición de Motivos, en los años 90 se empezó a promover el uso de los hidrofluorocarbonos (en adelante HFC) en reemplazo de los CFC y los HCFC. Estos gases, que se presentaron como la mejor alternativa en ese momento, son gases fabricados por el hombre que se utilizan principalmente en aires acondicionados, aparatos de refrigeración, espumas y aerosoles. Se consideran como forzadores climáticos de vida corta debido a su tiempo de residencia en la atmósfera que es de cerca de 15 años y no tienen ningún efecto sobre la capa de ozono (es decir tienen PAO = 0). Esta característica hizo que fueran pensados como una buena opción para lograr el objetivo del Protocolo. Sin embargo, el avance de la ciencia permitió descubrir, años más tarde, que los HFC tienen un enorme PCG miles de veces mayor que el del dióxido de carbono (en adelante CO2) y con efectos en el corto plazo5. Se estima que estos gases pueden llegar a contribuir con cerca del 20% del calentamiento global previsto para el 2050.

Es así como, lo que inicialmente se concibió como una solución al problema del agujero de ozono, pronto se convirtió en una seria amenaza para la estabilidad climática, con el agravante de que en un planeta con una clase media en rápido crecimiento, con mayor poder adquisitivo, la demanda de acondicionadores de aire y refrigeradores se ha disparado y con ella, la demanda de HFC. Se calcula que el consumo de HFC crezca alrededor de un 10% cada año6, convirtiéndolo no sólo en uno de los gases de efecto invernadero más potentes, sino también en el de más rápido crecimiento por tratarse de una alternativa atractiva, no inflamable y de baja toxicidad, utilizada comúnmente y en particular en países en desarrollo7, en acondicionadores de aire, refrigeradores, aerosoles, espumas y otros productos de gran demanda.

El aumento en el uso de esta sustancia representa un incremento de entre un 8 a 9% por año de dióxido de carbono equivalente ($CO2eq$), y aunque estas emisiones son menores cuando se comparan con las emisiones de otros GEI, como por ejemplo las emisiones producto de la quema de combustibles fósiles, el incremento es mayor cuando se compara con el incremento de 4% por año de dióxido de carbono ($CO2$) y de 0,5% por año aproximadamente para metano ($CH4$).

Esta circunstancia, no prevista cuando se promovió el uso de los HFC en el marco del Protocolo es la que origina la necesidad de una enmienda que permita la sustitución de estas sustancias por alternativas que de la misma manera no afecten la capa de ozono pero que tampoco contribuyan a agravar la problemática del cambio climático. A continuación, se describen los aspectos más relevantes del proceso de negociación que llevó a la adopción de la Enmienda y la posición de Colombia en dicha negociación.

III. EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE LA ENMIENDA

Reconociendo la responsabilidad que le cabe al Protocolo al haber promovido el uso de los HFC, y preocupados por el exponencial crecimiento en su consumo, en el año 2009 se plantea por primera vez la posibilidad de realizar una enmienda que incorporara los HFC bajo el ámbito de aplicación del Protocolo con el fin de controlar su uso y poder disponer de las herramientas que posee el tratado para apoyar a las Partes en la tarea de reemplazar esa sustancia por alternativas ambientalmente viables.

Surgen de inmediato posiciones divergentes; por un lado, países como China, India y Brasil consideraron que el uso de HFC era una cuestión de competencia del régimen internacional sobre cambio climático y que por ende debía discutirse bajo la CMNUCC y no bajo este Protocolo, argumentando que así se mantenía el enfoque de trabajo del Protocolo y se evitaba el desvío de los recursos destinados a reducir las SAO.

Por otro lado, los pequeños Estados Insulares, la Unión Europea, Estados Unidos, México, Colombia, entre otros, identificaron grandes oportunidades en esta enmienda. La principal oportunidad está dada por el hecho de que el Protocolo cuenta con un mecanismo financiero robusto, alimentado por las contribuciones obligatorias de los países desarrollados, y a través del cual se han financiado las medidas necesarias para la eliminación del uso de las SAO en particular los países en desarrollo. De la misma manera, gracias al Protocolo, se establecieron en los países en desarrollo las Unidades Técnicas de Ozono (UTO). Las UTO son equipos permanentes de personas dedicados a facilitar la ejecución de proyectos para la rápida y eficaz eliminación de las sustancias controladas en el país. Es así como, gracias a estas herramientas de probada eficacia, previstas en el Protocolo la reducción de los HFC tendría un respaldo técnico y financiero sólido, resultante de los años de experiencia del Protocolo, situación que no se daría de la misma manera si los HFC quedaran limitados al ámbito de aplicación de la CMNUCC y sus instrumentos conexos.

Dada la polarización que se presentó entre las Partes que se oponían a tomar medidas para controlar los HFC y las Partes que promovían una enmienda al Protocolo en ese sentido, las negociaciones preliminares se extendieron por casi una década. No es sino hasta noviembre de 2015 y gracias al liderazgo de Estados Unidos y el apoyo vocal de países como Colombia y México, que durante la sesión del máximo órgano decisorio del Protocolo, celebrada en Dubái, logró acordarse una hoja de ruta con el objetivo de introducir una enmienda relativa a los HFC en 20168.

De esta forma, durante el 2016 el proceso de negociación se llevó a cabo en el Grupo de Trabajo conformado para ese efecto y en el cual se discutieron los retos en la gestión de los HFC, las necesidades de financiamiento adicional, la importancia de la flexibilidad en el proceso de eliminación para los países en desarrollo, un trato justo para las empresas que han introducido el uso de los HFC para cumplir con las otras metas del Protocolo y el apoyo a la creación de capacidades que permitan la búsqueda de alternativas, entre otros temas fundamentales.

La primera reunión tuvo lugar del 4 al 8 de abril de 2016 en Ginebra, Suiza. En esta sesión se comenzaron a identificar soluciones a los retos identificados, tales como el reconocimiento de los costos incrementales y la existencia de sustancias y tecnologías alternativas. La segunda reunión fue del 18 al 21 de julio en Viena, Austria. En esta ocasión se culminó la revisión de los retos y comenzó la negociación sobre los calendarios de reducción tanto para países desarrollados (referidos bajo el Protocolo de Montreal como países no listados en el artículo 5°) como para países en desarrollo (referidos bajo el Protocolo de Montreal como países artículo 5°), con base en las propuestas de Enmienda realizadas por Estados Unidos, la Unión Europea, Micronesia y México.

Finalmente y luego de intensas negociaciones, el 15 de octubre de 2016 en Kigali, Ruanda, los representantes de los 197 países Parte del Protocolo adoptaron la quinta enmienda, la cual tiene como objetivo reducir gradualmente el uso de los HFC. La Enmienda, que debe su nombre a la ciudad donde fue adoptada, es el principal resultado de la 28a Reunión de las Partes, (ver Anexo 1 – Decisión XXVIII/1).

Esta enmienda se acompaña de una decisión que reglamenta otros asuntos relevantes para su implementación (ver Anexo 2 – Decisión XXVIII/2).

Posición de Colombia

Basándose en las ventajas y oportunidades que se derivarían para el país de la inclusión de los HFC bajo el Protocolo, y en particular en que una enmienda en ese sentido nos permitiría acceder a recursos y a transferencia de tecnología para reemplazar o evitar el uso de los HFC en el país, la delegación nacional apoyó vocalmente la iniciativa de la enmienda y trabajó arduamente en la construcción de acuerdos para lograr dicho objetivo.

Entre los aportes de Colombia que pueden destacarse, está la iniciativa liderada por la delegación nacional de conformar un grupo de países "Amigos de la Enmienda" el cual permitió forjar alianzas con países de diferentes regiones para impulsar la ambición en los compromisos acordados. Asimismo, durante las últimas sesiones de negociación Colombia lideró el grupo de países de América Latina y el Caribe que apoyó la propuesta con mayor beneficio climático a la cual se sumaron los pequeños estados insulares y África, reiterando que el cambio climático debe ser abordado desde todos los sectores. De la misma manera, el país exigió financiamiento por parte de los países desarrollados para apoyar medidas tempranas. Lo anterior, entendiendo que muchos sectores están listos para esta transición y que de esta forma se impulsaría a otros países y empresas claves del sector a hacer lo mismo, generando mayores beneficios no solo ambientales, sino también económicos y de eficiencia energética. Además, esta posición del país está alineada con los esfuerzos que adelantamos desde 2012 para reducir las emisiones de contaminantes climáticos de vida corta con el apoyo de la Coalición del Clima y Aire Limpio (CCAC).

IV. CARACTERIZACIÓN DE LA ENMIENDA

La enmienda de Kigali, adoptaba por medio de la Decisión XXVIII/19 de la Vigesimoctava Reunión de las Partes del Protocolo, establece el compromiso para todas las Partes de reducir el consumo y la producción de HFC, incorporando al Protocolo un nuevo Anexo F en el que se listan dichas sustancias, separadas en dos grupos10. Para el caso de los países desarrollados, incluyendo la Unión Europea y Estados Unidos, esta transición deberá comenzar en 2019 mientras que para países como China, o los países africanos y los que conforman la región de América Latina y el Caribe, la reducción debe comenzar en 2024. En el caso de un pequeño grupo de países en desarrollo que incluye a India y los países árabes Irán, Iraq, Pakistán, Arabia Saudita se tuvo en consideración el reto particular que las altas temperaturas les imponen y su calendario de reducción de emisiones no comenzará sino en el 2028, así mismo se contemplan exenciones para esos países y también se considerarán otro tipo de exenciones.

La enmienda identifica el PCG para los HFC y también para algunos HCFC del Anexo C y CFC del Anexo A y para la producción, el consumo, las importaciones y las exportaciones, así como el consumo y la producción de las líneas de base y emisiones del HFC-23, que hace parte del Grupo 2 se decidió utilizar equivalentes de dióxido de carbono (CO_2eq).

En cuanto a las medidas específicas para el control del consumo de HFC, se establece que a partir del 1° de enero de 2024, cada Parte velará porque su nivel calculado de consumo, expresado en equivalentes de CO_2, con relación a la media anual de sus niveles de consumo calculados para los años 2020, 2021 y 2022, más el 65% de su nivel calculado de uso de sustancias controladas del grupo I del anexo C, no supere el porcentaje fijado para la respectiva serie de años, así:

• 2024: congelamiento del consumo

• 2029: reducción del consumo en un 10%

• 2035: Reducción del 30% del consumo

• 2040: Reducción del 50% del consumo

• 2045: Eliminación del 80%

Igualmente se acuerda la destrucción de las emisiones de HFC 23 utilizando las tecnologías aprobadas por las Partes y se exigen sistemas de licenciamiento para importaciones y exportaciones de HFC a partir del 1° de enero de 2019, excepto para aquellos países del artículo 5° que necesiten extender ese plazo para el 1° de enero de 2021 y así lo notifiquen. Se deberá así mismo monitorear y reportar la producción y comercio de HFC y las emisiones de HFC 23 cuando sea relevante.

Es importante destacar que el artículo 4° del Protocolo de Montreal restringe el comercio de las sustancias controladas con los países que no son Parte del Protocolo. De la misma manera se prohíbe a partir del 1° de enero de 2033, el comercio con los países que no sean Parte de la Enmienda. Esta medida constituye un incentivo clave para la ratificación por parte de todos los países.

Así mismo y sobre la relación de la Enmienda con la CMNUCC y su Protocolo de Kioto el texto adoptado expresamente menciona que su finalidad no es exceptuar los HFC del ámbito de los compromisos que figuran en los artículos 4° y 12 de la CMNUCC y en los artículos 2°, 5°, 7° y 10 de su Protocolo de Kioto.

Se establece que la Enmienda entrará en vigor el 1° de enero de 2019, a condición de que al menos 20 países hayan ratificado. En caso de que para esa fecha no se haya cumplido esta condición, la Enmienda entrará en vigor noventa días después de la fecha en que se haya cumplido.

No obstante, cualquier Parte, en cualquier momento antes de la entrada en vigor de la presente Enmienda para esa Parte, podrá declarar que aplicará provisionalmente las medidas de control estipuladas con respecto a los HFC así como las obligaciones en materia de presentación de informes (artículo 7° del Protocolo).

V. RELEVANCIA PARA COLOMBIA – AVANCES Y RETOS

Los HFC se utilizan ampliamente en Colombia y el país cuenta con un análisis del consumo nacional de estas sustancias. Este inventario se da gracias a los recursos financieros aportados tanto por la Coalición del Aire Limpio y Clima como por el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal. A continuación, se destacan algunos de los resultados del análisis

relevantes para esta exposición de motivos.

Los HFC no se producen en el país, sin embargo, el uso de estas sustancias se ha incrementado en Colombia en las últimas dos décadas, desde cuando se dio inicio al proceso de eliminación del consumo de los CFC y posteriormente los HCFC. Los HFC han sido utilizados como sustitutos por excelencia de los CFC en refrigeración y climatización doméstica, comercial e industrial. Los HFC también han reemplazado el uso de halones en los sistemas fijos de extinción de incendio, e igualmente han sustituido a los CFC y HCFC en algunas aplicaciones como solventes o propelentes para aerosoles.

Para el periodo 2008-2015 se presentó un crecimiento en el total de las importaciones de los HFC, lo cual se reflejó en la tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de 11,90% y la tendencia es claramente a aumentar como se ve en la siguiente gráfica:

Para el periodo 2008-2015, el principal HFC consumido en Colombia fue el HFC-134a (68,11%), seguido del R-507A (8,65%), R-404A (7,93%), R-410A (6,25%), R-437A (4,0%) y R-407C (2,61%).

Estos seis productos representaron el 97,55% de los HFC totales consumidos en el país.

La gráfica 5.2 presenta la distribución del consumo de HFC por sustancias en los diferentes años del estudio.

En la gráfica 5.3 se presenta la distribución del consumo de HFC en los diferentes sectores usuarios para el año 2015.

Los HFC se consumen principalmente en el sector de refrigeración y acondicionamiento del aire (RAC). En el año 2015, RAC representó el 92,98% del total de los HFC consumidos en el país. El 7,02% restante está representado por el uso de HFC en inhaladores de dosis medida (4,68%), como propelentes en aerosoles comerciales (1,01%), HFC-227ea y HFC- 125 para la protección contra incendios (0,88%), HFC-152a en la industria del vidrio (0,35%), y como solventes y agentes de limpieza de equipos electrónicos (0,08%). Únicamente el 0,01% del consumo de HFC se usó en la producción de espuma de poliuretano, correspondiente a pruebas de formulación de polioles con HFC- 365mfc y HFC-227ea

En la gráfica 5.4 se puede observar que el 60,22% de los HFC consumidos por el sector de refrigeración y acondicionamiento del aire se usa para el servicio técnico de los equipos ya instalados. El restante 39,78% se usa para la instalación de equipos nuevos, principalmente en refrigeración comercial (12,18%) y refrigeración industrial (9,23%), seguidos de los equipos para sistemas de acondicionamiento de aire de edificaciones (7,05%), equipos de refrigeración doméstica (6,08%), climatización de automóviles (MAC) con 4,65% y transporte refrigerado con 0,14%.

Proyecciones de consumo de los HFC en el país

Las proyecciones de consumo de HFC se realizaron con base en las tendencias del mercado, criterio de expertos y políticas públicas de sustitución de HCFC lideradas por la Unidad Técnica Ozono. En la gráfica 4.5 se presentan las proyecciones de consumo de HFC, por sustancia, hasta el año 2030, en un escenario inercial (BAU). De acuerdo a estas proyecciones, el consumo de HFC pasará de 1.731 a 9.350 toneladas métricas entre 2015 y 2030, lo que representa una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de 11,90%. El mayor consumo de HFC seguirá estando representado por el HFC- 134a que pasará de 1.023 a 3.797 toneladas métricas entre 2015 y 2030.

Principales efectos que se derivan de la implementación de la Enmienda

De acuerdo con las proyecciones de consumo de HFC, la línea base de consumo de HFC para Colombia se estima en 9,5 millones ton CO2-eq.

Como se puede ver en la siguiente gráfica, si adoptamos las medidas establecidas en la Enmienda, para el año 2030 se estima que las emisiones de CO2 relacionadas con el consumo de HFC se podrían reducir a la mitad (se dejarían de emitir 9,4 millones ton CO2-eq). La reducción acumulada de emisiones para el periodo 2024-2030 se estima en 33,3 millones ton CO2-eq.

Para Colombia se calculan las emisiones de CO2 en 334 millones ton CO2-*eq* para el año 2030 y el país se ha comprometido, bajo el acuerdo de París a una meta de reducción del 20% equivalente a 67 millones ton CO2-eq. Con este panorama, la reducción del consumo de HFC debido a la implementación de la Enmienda en Colombia, contribuiría con el 14% de la meta de reducción de emisiones de CO2 del país.

De la misma manera, asumir los compromisos establecidos en la Enmienda, contribuiría a

reforzar las acciones que el país viene adelantando en los siguientes sectores:

En el sector productivo, se fortalecerían las medidas como la conversión de líneas de producción, reemplazando el uso de HFC con alternativas de bajo potencial de calentamiento global, cambios en el diseño de los equipos para reducir el consumo de energía y cambios tecnológicos que promueven la recuperación y el reciclaje de materiales y reducen los impactos ambientales negativos. Para algunas actividades de manufactura se podrá contar con alternativas de refrigerantes naturales que son menos costosas en comparación con los refrigerantes sintéticos y su manejo no está restringido por patentes.

En el sector energético, la Enmienda contribuirá al cumplimiento de algunas metas del "Programa para el Uso Racional y Eficiente de la Energía y las Fuentes de Energía No Convencionales" (Proure) promovido por el Ministerio de Minas y Energía y la UPME. No obstante, debe tenerse presente que será necesario fortalecer el marco de estándares nacionales en la formulación de normas mínimas de rendimiento energético (MEPS) para los sectores de refrigeración y aire acondicionado como principales sectores de consumo de HFC. De la misma manera se beneficiará el actual sistema de etiquetado de eficiencia energética y su vinculación al uso de refrigerantes de bajo PCG con eficiencia energética; el establecimiento de referencias estandarizadas para las pruebas de rendimiento.

En el sector ambiental, existe total compatibilidad entre la Enmienda y la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono (EDBC) del país. Así mismo, la reducción de GEI como consecuencia de la implementación de la Enmienda en Colombia está siendo considerada dentro de las noventa medidas nacionales que contribuirán al compromiso adquirido en nuestra NDC, bajo el Acuerdo de París.

Por otra parte, esta será también una oportunidad de fortalecer las estrategias de compras públicas sostenibles, para fomentar que las políticas de adquisición que adopten alternativas de bajo PCG, siempre que sea posible, y la transición gradual a equipos que usen alternativas responsables con el clima.

Así mismo, ratificar la Enmienda nos dará el marco necesario para el fortalecimiento de la capacidad en las instituciones clave para la formación y capacitación del personal técnico, los fabricantes y el sector de servicios. Los fabricantes locales tienen un conocimiento tecnológico limitado para el diseño y la conversión de líneas de producción con sustancias alternativas a los HFC de bajo *PCG* y productos de mayor eficiencia energética. Los técnicos que prestan servicios de instalación y mantenimiento adecuado deben ser formados para el manejo de las alternativas a los HFC que sean tóxicas, inflamables o requieran manejo especial. También el tratamiento de los equipos al final de la vida útil, la capacitación de los gestores de estos residuos para la correcta recuperación, reciclaje, regeneración y disposición final.

Serán necesarias las medidas políticas, incluida la prohibición de los HFC en el sector

preparación de reglamentos y normas para los sectores consumidores de HFC y la consideración de medidas económicas y financieras que incluyen mecanismos innovadores de financiación sostenible para establecer un programa de sustitución y una gestión adecuada de los residuos, como parte de las iniciativas de responsabilidad extendida de productores de equipos que requieran para su funcionamiento HFC.

VI. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA SOBRE AVANCES DE COLOMBIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS ESTABLECIDAS EN EL PROTOCOLO DE MONTREAL

Para proteger la capa de ozono el Protocolo de Montreal ha promovido el uso de sustancias y tecnologías alternativas en distintas fases. En Colombia, la primera de las fases, comprendida en el período 1994 a 1998, correspondió a la reconversión industrial de las empresas con mayor consumo de CFC en el país, como las empresas de fabricación de equipos de refrigeración doméstica. La segunda fase, de 1999 a 2003, continuó con la eliminación del consumo de CFC, a través de la reconversión de las empresas que fabricaban espumas de poliuretano y equipos de refrigeración comercial. A partir del año 2003, con la aprobación del "Plan Nacional de Eliminación del Consumo de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono", el país desarrolló una tercera etapa orientada a las empresas de muy bajo consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, la cual finalizó con la eliminación total de los CFC, los Halones y el Tetracloruro de Carbono en el año 2010.

La cuarta fase comprendió el inicio del plan de manejo para la eliminación del consumo de los HCFC. La Etapa I de HCFC tuvo como objetivo reducir el consumo de esta sustancia en un 10% para 2015, para lo cual se dio prioridad a la conversión de los sectores industriales que consumen HCFC con mayor en adelante PAO, específicamente el HCFC-141b en el sector de espumas, así como a aquellas aplicaciones con usos emisivos de HCFC, aerosoles, productos de limpieza y disolventes. Se desarrollaron proyectos de inversión en los sectores industriales en los que se disponía de opciones técnicas y económicamente sostenibles a largo plazo con un impacto mínimo sobre el cambio climático, este fue el caso de la conversión del subsector de refrigeración doméstica en espuma a base de ciclopentano. Se realizaron así mismo acciones que impidieran el crecimiento del consumo de HCFC en los otros sectores a través de una combinación de varias medidas que incluyen campañas de sensibilización, programas de capacitación y certificación de técnicos y recuperación y reciclaje de refrigerantes.

Actualmente el país se encuentra en la quinta fase, correspondiente a la segunda etapa del Plan de Gestión para Eliminación del Consumo de HCFC (Etapa II del HPMP) cuyo objetivo es reducir el consumo de HCFC hasta el 65% en el 2021. Para lograr los objetivos de eliminación del consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono se han aplicado estrategias de promoción y asistencia financiera de la reconversión de los sectores productores, asistencia técnica a los usuarios finales; sensibilización a consumidores de bienes y servicios relacionados con las sustancias; regulación de la cadena consumo; promoción de tecnologías libres de sustancias agotadoras de la capa de ozono y de programas de recuperación y

reciclaje de refrigerantes en el sector de servicios y mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado.

VII. BENEFICIOS PARA COLOMBIA QUE SE DERIVAN DE LA RATIFICACIÓN DE LA ENMIENDA

Teniendo en cuenta el diagnóstico presentado en el capítulo anterior y basados en la experiencia con el Protocolo, es dable afirmar que los países que primero ratifiquen la Enmienda liderarán una transición hacia tecnologías y sustancias más amigables con el medio ambiente que será seguida por los demás países del mundo. Al comenzar a utilizar nuevas tecnologías para la implementación de la Enmienda, estos países tendrán una ventaja competitiva en el mercado global. Las tecnologías alternativas suelen ser costo-efectivas y promover una mejora en la calidad de los productos, incluyendo mayor eficiencia energética.

Con respecto al apoyo financiero, debe tenerse presente que los países en desarrollo, listados en el artículo 5° del Protocolo, como es el caso de Colombia, tendrán acceso a recursos financieros y técnicos a través del Fondo Multilateral del Protocolo para avanzar en la implementación de sus compromisos. En ese sentido junto con el texto de la Enmienda se estableció que el Fondo servirá igualmente como mecanismo financiero para la implementación de la Enmienda y operará bajo el principio de flexibilidad. Es decir, los países podrán priorizar los tipos de HFC, definir sectores, seleccionar tecnologías y alternativas y elaborar e implementar sus estrategias para lograr las obligaciones de reducción de HFC, basado en sus necesidades y circunstancias específicas.

Por su parte, el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral se encuentra en proceso de desarrollar los lineamientos para financiar la reducción del consumo y producción de los HFC, incluyendo los umbrales de costo-efectividad. De igual forma, en sus lineamientos de financiación el Fondo está considerando principios para que las empresas sean elegibles para realizar segundas y terceras conversiones, en línea con la implementación de los compromisos ya asumidos bajo el Protocolo de Montreal.

Así mismo, los países que ratifiquen o manifiesten su intención de hacerlo pronto, contarán con apoyo para actividades habilitadoras, incluyendo fortalecimiento institucional, sistemas de licenciamiento y cuotas a la importación y exportación, proyectos demostrativos y estrategias nacionales para la eliminación progresiva de los HFC y apoyo para la elaboración del reporte que debe remitirse en cumplimiento del artículo 7° del Protocolo.

Se proporcionará apoyo financiero adicional para los países en desarrollo que busquen comenzar rápidamente la reducción de los HFC. Antes de la Reunión de Kigali, un grupo de 16 países donantes anunciaron una contribución de recursos adicionales de 27 millones de dólares al Fondo Multilateral antes del próximo periodo regular de reposición. De otra parte, un grupo de Organizaciones No Gubernamentales que trabajan en temas de eficiencia

energética ha anunciado una contribución significativa de alrededor de 50 millones de dólares, para acciones de inicio rápido en los países en desarrollo.

Una característica esencial de la Enmienda es que permite a las Partes un cierto grado de flexibilidad en el cumplimiento de sus obligaciones. Está diseñada para dar suficiente tiempo y oportunidades a las Partes para cumplir sus compromisos de reducción de HFC de una manera que se adapte a sus necesidades e intereses nacionales. Cada país podrá establecer sus prioridades, los sectores, tecnologías y alternativas que utilizará para lograr las metas fijadas.

Vale la pena resaltar que, si bien el objetivo es reducir en la mayor medida posible el uso de los HFC, la Enmienda no pretende su eliminación total y reconoce que en algunos casos se requerirá de estas sustancias.

Un aspecto positivo adicional de la Enmienda es que Colombia como la mayoría de las Partes del Protocolo ya cuentan con un marco normativo para implementar las medidas de control de las sustancias establecidas en el Protocolo. Se espera entonces que bastará con extender dichas normas para garantizar la implementación de la Enmienda.

En el mismo sentido, hacerse Parte de la Enmienda no implica ningún costo para el país en términos de atender reuniones internacionales o participar en instancias distintas a aquellas en que ya hacemos presencia, en el marco del Protocolo.

Finalmente y como ya se mencionó, la prohibición del comercio de sustancias con países que no se hagan Parte de la Enmienda representa un incentivo adicional para hacerlo antes de que las restricciones comerciales entren en vigor.

Los argumentos que se elaboran en la presente Exposición de Motivos justifican dar prioridad a la ratificación de la Enmienda de Kigali. Al hacerse parte, Colombia se beneficiará de cooperación internacional adicional para llevar a buen término los objetivos planteados en el instrumento, así como contribuirá a otras iniciativas que se enmarcan dentro de la voluntad nacional de continuar con la implementación de las disposiciones del Protocolo de Montreal. Si bien el posicionamiento de Colombia durante el proceso de negociación contribuirá a la gestión de recursos de cooperación internacional por parte de países afines en una etapa inicial, la ratificación constituye la medida siguiente, reafirmando el compromiso del país de implementar soluciones frente a los efectos de las actividades humanas sobre la capa de ozono.

Por las anteriores consideraciones, el Gobierno nacional, a través de la Ministra de Relaciones Exteriores, la Ministra de Comercio, Industria y Turismo, Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Ministro de Minas y Energía, solicitan al honorable Congreso de la República aprobar la "*Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal*", adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda.

De los Senadores y Representantes,

La Ministra de Relaciones Exteriores,

María Ángela Holguín Cuéllar.

La Ministra de Comercio, Industria y Turismo,

María Lorena Gutiérrez Botero.

El Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

Luis Gilberto Murillo Urrutia.

El Ministro de Minas y Energía,

Germán Arce Zapata.

RAMA EJECUTIVA DEL PODER PÚBLICO

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

Bogotá, D. C., 13 de marzo de 2018

Autorizado. Sométase a la consideración del Honorable Congreso de la República para los efectos constitucionales.

(Fdo.) JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN

La Ministra de Relaciones Exteriores,

(Fdo.) *María Ángela Holguín Cuéllar.*

DECRETA:

Artículo 1°. Apruébese la *"Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal",* adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda.

Artículo 2°. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 7ª de 1944 la "*Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal*", adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda, que por el artículo primero de esta ley se aprueba, obligará al país a partir de la fecha en que se perfeccione el vínculo internacional respecto de la misma.

Artículo 3°. La presente ley rige a partir de la fecha de su publicación.

Dada en Bogotá, D. C., a los

Presentado al honorable Congreso de la República por la Ministra de Relaciones Exteriores, la Ministra de Comercio, Industria y Turismo, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Ministro de Minas y Energía.

La Ministra de Relaciones Exteriores,

María Ángela Holguín Cuéllar.

La Ministra de Comercio, Industria y Turismo,

María Lorena Gutiérrez Botero.

El Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

Luis Gilberto Murillo Urrutia.

El Ministro de Minas y Energía,

Germán Arce Zapata.

LEY 424 DE 1998

(enero 13)

por la cual se ordena el seguimiento a los convenios internacionales suscritos por Colombia.

El Congreso de Colombia

DECRETA:

Artículo 1°. El Gobierno nacional a través de la Cancillería presentará anualmente a las Comisiones Segundas de Relaciones Exteriores de Senado y Cámara, y dentro de los primeros treinta días calendario posteriores al período legislativo que se inicia cada 20 de julio, un informe pormenorizado acerca de cómo se están cumpliendo y desarrollando los Convenios Internacionales vigentes suscritos por Colombia con otros Estados.

Artículo 2°. Cada dependencia del Gobierno nacional encargada de ejecutar los Tratados Internacionales de su competencia y requerir la reciprocidad en los mismos, trasladará la

información pertinente al Ministerio de Relaciones Exteriores y este, a las Comisiones Segundas.

Artículo 3°. El texto completo de la presente ley se incorporará como anexo a todos y cada uno de los Convenios Internacionales que el Ministerio de Relaciones Exteriores presente a consideración del Congreso.

Artículo 4°. La presente ley rige a partir de su promulgación.

El Presidente del honorable Senado de la República.

Amylkar Acosta Medina.

El Secretario General del honorable Senado de la República,

Pedro Pumarejo Vega.

El Presidente de la honorable Cámara de Representantes,

Carlos Ardila Ballesteros.

El Secretario General de la honorable Cámara de Representantes,

Diego Vivas Tafur.

REPÚBLICA DE COLOMBIA – GOBIERNO NACIONAL

Publíquese y ejecútese.

Dada en Santa Fe de Bogotá, D. C., a 13 de enero de 1998.

ERNESTO SAMPER PIZANO

La Ministra de Relaciones Exteriores,

María Emma Mejía Vélez.

RAMA EJECUTIVA DEL PODER PÚBLICO

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

Bogotá, D. C., 13 de marzo de 2018

Autorizado. Sométase a la consideración del honorable Congreso de la República para los efectos constitucionales.

(Fdo.) JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN

La Ministra de Relaciones Exteriores,

(Fdo.) *María Ángela Holguín Cuéllar.*

DECRETA:

Artículo 1°. Apruébese la *"Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal",* adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda.

Artículo 2°. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 7ª de 1944 la "*Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal*", adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda, que por el artículo primero de esta ley se aprueba, obligará al país a partir de la fecha en que se perfeccione el vínculo internacional respecto de la misma.

Artículo 3°. La presente ley rige a partir de la fecha de su publicación.

El Presidente del Honorable Senado de la República,

Ernesto Macías Tovar.

El Secretario General del Honorable Senado de la República,

Gregorio Eljach Pacheco.

El Presidente (e) de la Honorable Cámara de Representantes,

Atilano Alonso Giraldo Arboleda.

El Secretario General de la Honorable Cámara de Representantes,

Jorge Humberto Mantilla Serrano.

REPÚBLICA DE COLOMBIA – GOBIERNO NACIONAL

Comuníquese y cúmplase.

Ejecútese, previa revisión de la Corte Constitucional, conforme al artículo 241-10 de la Constitución Política.

Dada en Bogotá, D. C., a 12 de julio de 2019.

IVÁN DUQUE MÁRQUEZ

El Ministro de Relaciones Exteriores,

Carlos Holmes Trujillo García.

La Ministra de Minas y Energía,

María Fernanda Suárez Londoño.

El Ministro de Comercio, Industria y Turismo,

José Manuel Restrepo Abondano.

El Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

Ricardo José Lozano Picón.

---

1 *El Convenio de Viena sobre la Protección de la Capa de Ozono es el primer acuerdo marco universal para abordar esta problemática,* entró en vigor en 1988.

2 Environmental Investigation Agency (EIA), disponible en: https://eia-international.org/wp-content/ uploads/EIA-Kigali- Amendment-to-the-Montreal-Protocol-FINAL.pdf

3 La Enmienda de Londres (1990) incluye dentro del ámbito de aplicación del Protocolo otras sustancias agotadoras tales como ciertos CFC completamente halogenados, Tetracloruro de Carbono y Metilcloroformo. Igualmente aporta aclaraciones a la definición del mecanismo financiero del Fondo Multilateral. Esta Enmienda fue ratificada por Colombia mediante la Ley 29 de 1992.

La Enmienda de Copenhague (1992) agrega otros grupos de sustancias agotadoras: Hidroclorofluorocarbonos, Hidrobromofluorocarbonos y Metilbromuro. Fue ratificada por Colombia mediante la Ley 306 de 1996.

La Enmienda de Montreal (1997) establece un sistema de licencias para la importación de

SAO y el control al comercio internacional de bromuro de metilo. Fue ratificada por Colombia mediante la Ley 618 de 2000.

La Enmienda de Beijing (1999) incluye una serie de medidas de control y cupos autorizados para la producción de SAO para satisfacer necesidades básicas internas de las Partes listadas en el artículo 5°. Se prohíbe el bromoclorometano y se imponen controles a la producción de CFC y al comercio de CFC con los Estados que no son Parte. Fue ratificada por Colombia mediante la Ley 960 del 28 de junio de 2005.

4 Los CFC tienen un Potencial de Agotamiento del Ozono diferente de cero por lo cual el Protocolo las ha catalogado como sustancias controladas que deberán ser eliminadas en el año 2040.

5 Refelejando esta característica, el Protocolo de Kioto adoptado en 1997 como primer desarrollo jurídico de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, incluyó a los HCFC en la lista de los seis gases de efecto invernadero de importancia global.

6 La afirmación anterior se basa entre otras fuentes, en el informe publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente titulado "HFC: Un enlace crítico en la Protección del Clima y la Capa de Ozono", en el cual se establece que en el período 2006 al 2010 el uso de HFC-134a se incrementó en un 10% por año, específicamente como fluido refrigerante en refrigeración doméstica y aire acondicionado de fuentes móviles. Por su parte el uso del HFC-125 usado en refrigeración y aire acondicionado, se incrementó en más de un 15% por año en el mismo período. *Finalmente*, el aumento en el HFC-143a usado igualmente en la refrigeración y en aires acondicionados fue del 15% por año del 2004 al 2008. Mientras otros HFC con PCG alto como los HFC-32, HFC-152a, HFC-365mfc, HFC-245fa, HFC236fa y HFC-227ea se han incrementado a una tasa menor.

7 En algunos países desarrollados, el uso de los HFC sí ha tendido a disminuir debido a las políticas de mitigación de GEI que adoptaron en cumplimiento de sus obligaciones internacionales en materia de cambio climático. Igualmente, en algunos de los antiguos mercados de SAO fue posible pasar a alternativas no fluorocarbonadas; por ejemplo, una parte importante del mercado de SAO en los aerosoles, pasó a los hidrocarburos.

8 El texto completo de la Hoja de Ruta se incorporó en la Decisión XXVII/1, párrafo 1°, disponible en http://ozone.unep.org/en/treaties-and-decisions/montreal-protocol-substances-deplete-ozone-layer.

9 Anexo 1 de la Decisión XXVIII/1, disponible en: http://ozone.unep.org/en/handbook-montreal-protocol-substances-deplete-ozone-laver/41453 .

10 El Grupo I lista todos los HFC (excepto HFC-23 y HFOs) y el Grupo II está conformado por el HFC- 23.