



# GACETA DEL CONGRESO

## SENADO Y CÁMARA

(Artículo 36, Ley 5ª de 1992)

IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA  
www.imprenta.gov.co

ISSN 0123 - 9066

AÑO XXVII - N° 178

Bogotá, D. C., viernes, 20 de abril de 2018

EDICIÓN DE 28 PÁGINAS

DIRECTORES:

GREGORIO ELJACH PACHECO  
SECRETARIO GENERAL DEL SENADO  
www.secretariassenado.gov.co

JORGE HUMBERTO MANTILLA SERRANO  
SECRETARIO GENERAL DE LA CÁMARA  
www.camara.gov.co

RAMA LEGISLATIVA DEL PODER PÚBLICO

# SENADO DE LA REPÚBLICA

## PONENCIAS

### INFORME DE PONENCIA PARA PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO 114 DE 2017 SENADO

*por medio de la cual se modifica el artículo 446 de la Ley 599 de 2000.*

#### CAPÍTULO PRIMERO

##### Origen de la iniciativa

El Proyecto de ley número 114 de 2017, *por medio de la cual se modifica el artículo 446 de la Ley 599 de 2000*, fue radicado ante la Secretaría General del Senado de la República por la honorable Senadora Rosmery Martínez Rosales el pasado 4 de septiembre de 2017 y publicado el día 5 de septiembre del mismo año en la *Gaceta del Congreso* número 762 de 2017.

De conformidad con las disposiciones constitucionales y legales, la materia de que trata el mencionado proyecto es competencia de la Comisión Primera Constitucional, por lo cual la Mesa Directiva de esta célula legislativa, mediante Acta MD-21 del 15 de marzo del presente año, me designó como ponente para primer debate.

#### CAPÍTULO SEGUNDO

##### Objeto del proyecto de ley

El proyecto de ley tiene por objeto modificar el artículo 446 de la Ley 599 de 2000, *“por la cual se expide el Código Penal”*, con el propósito de incluir el delito de feminicidio como una modalidad agravada del tipo penal de favorecimiento, continuando así con la línea legislativa que ha desarrollado el Congreso de la República en torno a la protección de la mujer.

#### CAPÍTULO TERCERO

##### Contenido del proyecto

El Proyecto de ley número 114 de 2017 cuenta con dos artículos incluyendo el de la vigencia.

En el artículo primero se presenta la modificación al artículo 446 del Código Penal en el sentido de rebajar el tiempo de prisión del delito de favorecimiento y de su modalidad agravada; igualmente, se propone incluir al feminicidio dentro de los delitos que agravan el tipo penal de favorecimiento.

En el artículo segundo se determina la vigencia de la ley.

##### Antecedentes legislativos

En el año 2015, con el propósito fundamental de proteger los derechos de la mujer y garantizar un mecanismo judicial de protección efectiva de los mismos, el Congreso de la República aprobó la Ley 1761 de 2015, *“por la cual se crea el tipo penal de feminicidio como delito autónomo y se dictan otras disposiciones”*.

Bajo esta ley, denominada ley Rosa Elvira Cely, se eliminó del ordenamiento penal colombiano un vacío frente a la falta de tipificación de un tipo penal autónomo e independiente que sancionara de manera especial una conducta punible tan grave como el homicidio contra las mujeres por el hecho de serlo.

Por lo anterior, el legislador, para hacer frente a la violencia sistemática y continua de la que son objeto las mujeres en Colombia<sup>1</sup>, expidió esta ley, que no persigue objetivo distinto que sancionar una triste realidad social que debe erradicarse del panorama nacional.

<sup>1</sup> Colombia es el país suramericano en donde más se registran feminicidios, y a nivel latinoamericano, solamente estamos detrás de México. Tomado de [http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/legislacion/L20150608\\_01.pdf](http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/legislacion/L20150608_01.pdf).

Por otro lado, el Código Penal contempla en su artículo 446 el delito de favorecimiento, el cual se define actualmente de la siguiente manera:

*“Artículo 446. Favorecimiento. El que tenga conocimiento de la comisión de la conducta punible, y sin concierto previo, ayudare a eludir la acción de la autoridad o a entorpecer la investigación correspondiente, incurrirá en prisión de dieciséis (16) a setenta y dos (72) meses.*

*Si la conducta se realiza respecto de los delitos de genocidio, desaparición forzada, tortura, desplazamiento forzado, homicidio, extorsión, enriquecimiento ilícito, secuestro extorsivo, tráfico de drogas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, la pena será de sesenta y cuatro (64) a doscientos dieciséis (216) meses de prisión.*

*Si se tratare de contravención, se impondrá multa”<sup>2</sup>.*

### **Fundamentos del proyecto de ley**

El presente proyecto de ley desarrolla principios constitucionales inevitablemente relacionados con el artículo 29 superior, que consagra el derecho al debido proceso y, sobre todo, a la igualdad.

Como puede denotarse en los antecedentes del punto anterior, el tipo penal de favorecimiento consagrado en el artículo 446 de la Ley 599 de 2000 no consagra el feminicidio como un delito que justifique la agravación de la conducta, únicamente las penas del favorecimiento se aumentarán de 64 a 216 meses de prisión cuando la el favorecimiento se realiza respecto de los delitos de

- Genocidio
- Desaparición forzada
- Tortura
- Desplazamiento forzado
- Homicidio
- Extorsión
- Enriquecimiento ilícito
- Secuestro extorsivo
- Tráfico de drogas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas.

En esa medida, resultaría ilógico y, si se quiere, hasta inconstitucional por violación a la igualdad que el homicidio sea una causal de agravación del favorecimiento, mientras que el feminicidio, siendo un delito de iguales dimensiones, no lo sea.

Por lo anterior, consideramos que el artículo 446 del Código Penal actualmente como está redactado genera un escenario desigual e inequitativo que termina por vulnerar la igualdad consagrada en el artículo 13 de la Constitución Política.

La jurisprudencia constitucional reciente ha identificado una versión del juicio de igualdad denominada “los mandatos del principio de igualdad”. Frente a este criterio de valoración y

ponderación, la Corte en sentencia C-250 de 2012 ha señalado:

*“El principio de igualdad puede a su vez ser descompuesto en cuatro mandatos: (i) un mandato de trato idéntico a destinatarios que se encuentren en circunstancias idénticas, (ii) un mandato de trato enteramente diferenciado a destinatarios cuyas situaciones no comparten ningún elemento en común, (iii) un mandato de trato paritario a destinatarios cuyas situaciones presenten similitudes y diferencias, pero las similitudes sean más relevantes a pesar de las diferencias y, (iv) un mandato de trato diferenciado a destinatarios que se encuentren también en una posición en parte similar y en parte diversa, pero en cuyo caso las diferencias sean más relevantes que las similitudes (...)”<sup>3</sup>.*

Bajo estos mandatos de igualdad desarrollados por la Corte Constitucional, nos encontramos con que hay una vulneración respecto del tercero. Ello teniendo en cuenta que el artículo 446 no está dando un trato paritario a destinatarios cuyas situaciones presentan similitudes y diferencias, pero que las similitudes sean más relevantes a pesar de las diferencias.

Para el objeto del proyecto de ley y desde la ciencia jurídica, quienes cometen el delito de homicidio y quienes cometen el delito de feminicidio no son exactamente iguales, existen diferencias palpables como el elemento subjetivo del segundo, que se refiere a acabar con la vida de una mujer por el hecho de serlo.

Sin embargo, siendo claras las diferencias, también hay similitudes que son relevantes y que adecúan este escenario al tercer mandato de igualdad desarrollado por la Corte. La primera similitud es que ambos tipos penales protegen el bien jurídico de la vida, lo cual nos permite identificarlos en el título primero de la parte especial del Código Penal. La segunda similitud es la gravedad de las conductas frente a la sociedad, tanto el homicidio como el feminicidio son delitos que afectan principios fundamentales de cualquier sociedad como la convivencia, la tranquilidad, la seguridad, la paz, entre otros.

Entonces es claro que existen diferencias evidentes entre el feminicidio y el homicidio, pero que a su vez existen similitudes relevantes que nos permiten situar ambos tipos penales en un contexto sobre el cual debe haber paridad en su tratamiento.

Esta paridad es la que precisamente se desconoce en el artículo 446 del Código Penal, puesto que en esta disposición normativa se hace una discriminación injustificada en el homicidio y el feminicidio, vulnerando como consecuencia el mandato de igualdad de la Corte Constitucional. Nuevamente, no existe una lógica social o

<sup>2</sup> Código Penal Colombiano. Artículo 446.

<sup>3</sup> Corte Constitucional, sentencia C-250 de 2012.

jurídica que justifique aplicar la agravación del favorecimiento al homicidio y no al feminicidio.

Ahora bien, decantados los fundamentos del presente proyecto de ley desde un prisma jurídico, esta iniciativa también es necesaria desde un punto de vista social. Como legisladores no podemos erradicar el feminicidio en la agravación del favorecimiento; el Estado debe castigar severamente a quienes impidan el funcionamiento de la administración de justicia relativa a construir la verdad y juzgar los delitos de feminicidio.

Infortunadamente, este es el caso de la pequeña Yuliana Samboní, en donde los hermanos del victimario, cuyo nombre no merece decirse, solamente podrían ser condenados por el delito de favorecimiento simple, y no de favorecimiento agravado, porque sencillamente el feminicidio no se encuentra dentro de la lista de delitos que detonan la agravación del mismo, mientras que el homicidio sí.

El Congreso de la República ha asumido en los últimos años un gran compromiso nacional por la mujer, y por ello ha desplegado leyes muy importantes que buscan protegerla de fenómenos aberrantes como la violencia intrafamiliar o el feminicidio, razón por la cual no podemos dejar pasar esta oportunidad para seguir construyendo medidas legales que la protejan y que sancionen severamente a quienes buscan coartar su integridad personal y, peor aún, su vida.

#### CAPÍTULO CUARTO

##### Concepto del Consejo Superior de Política Criminal

De acuerdo con el concepto emitido por el Consejo de Política Criminal recibido el 1° de noviembre de 2017, se conceptúa que la iniciativa propuesta es inconveniente por las siguientes razones:

- La exposición de motivos del proyecto de ley carece de fundamentos político-criminales, teóricos y empíricos que fundamenten el articulado propuesto.
- La iniciativa propone una modificación al *quantum* punitivo del tipo penal de favorecimiento, la cual rebaja las penas, entrando en contradicción con el objeto de la reforma propuesta.

Al respecto, es necesario mencionar que, en el momento de radicarse el proyecto de ley por la autora, no se tuvo en cuenta la modificación vigente que introduce el artículo 14 de la Ley 890 de 2004, en donde se aumenta la pena prevista para el delito de favorecimiento y su agravante; en ese sentido, para la presente ponencia se subsana tal error, permitiendo que las penas sean las previstas en la actualidad.

#### CAPÍTULO QUINTO

##### Modificaciones propuestas al articulado

Para la presente ponencia se realiza una modificación al articulado en cuanto al *quantum*

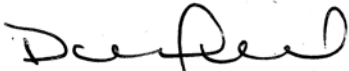
punitivo que se contempla para el delito de favorecimiento en la Ley 599 de 2000, de tal manera que, para el trámite del presente proyecto de ley, se contemplen las penas que se encuentran vigentes.

<p><b>PROYECTO DE LEY NÚMERO 114 DE 2017 SENADO</b></p> <p><i>“Por medio de la cual se modifica el artículo 446 de la Ley 599 de 2000”</i></p>	<p><b>PONENCIA PARA PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO 114 DE 2017 SENADO</b></p> <p><i>“Por medio de la cual se modifica el artículo 446 de la Ley 599 de 2000”.</i></p>
<p>Artículo 1°. Modifíquese el artículo 446 de la Ley 599 de 2000, el cual quedará así:</p> <p>Artículo 446. <i>Favorecimiento.</i> El que tenga conocimiento de la comisión de la conducta punible, y sin concierto previo, ayudare a eludir la acción de la autoridad o a entorpecer la investigación correspondiente, incurrirá en prisión de <del>uno (1) a cuatro (4) años.</del></p> <p>Si la conducta se realiza respecto de los delitos de genocidio, desaparición forzada, tortura, desplazamiento forzado, homicidio, feminicidio, extorsión, enriquecimiento ilícito, secuestro extorsivo, tráfico de drogas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, la pena será de <del>cuatro (4) a doce (12) años</del> de prisión.</p> <p>Si se tratare de contravención, se impondrá multa.</p>	<p>Artículo 1°. Modifíquese el artículo 446 de la Ley 599 de 2000, el cual quedará así:</p> <p>Artículo 446. <i>Favorecimiento.</i> El que tenga conocimiento de la comisión de la conducta punible, y sin concierto previo, ayudare a eludir la acción de la autoridad o a entorpecer la investigación correspondiente, incurrirá en prisión de <u>dieciséis (16) a setenta y dos (72) meses.</u></p> <p>Si la conducta se realiza respecto de los delitos de genocidio, desaparición forzada, tortura, desplazamiento forzado, homicidio, feminicidio, extorsión, enriquecimiento ilícito, secuestro extorsivo, tráfico de drogas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, la pena será de <u>sesenta y cuatro (64) a doscientos dieciséis (216) meses de prisión.</u></p> <p>Si se tratare de contravención, se impondrá multa.</p>

#### CAPÍTULO SEXTO

##### Proposición

En mérito de las anteriores consideraciones, me permito solicitar a los Honorables Senadores de la Comisión Primera del Senado de la República dar primer debate al Proyecto de ley número 114 de 2017 Senado, *por medio de la cual se modifica el artículo 446 de la Ley 599 de 2000*, de acuerdo con el pliego de modificaciones propuesto.

  
**DORIS CLEMENCIA VEGA QUIROZ**  
 Ponente

#### CAPÍTULO FINAL

##### TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO 114 DE 2017 SENADO

*por medio de la cual se modifica el artículo 446 de la Ley 599 de 2000.*

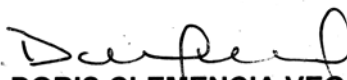
Artículo 1°. Modifíquese el artículo 446 de la Ley 599 de 2000, el cual quedará así:

Artículo 446. *Favorecimiento*. El que tenga conocimiento de la comisión de la conducta punible y sin concierto previo ayudare a eludir la acción de la autoridad o a entorpecer la investigación correspondiente incurrirá en prisión de dieciséis (16) a setenta y dos (72) meses.

Si la conducta se realiza respecto de los delitos de genocidio, desaparición forzada, tortura, desplazamiento forzado, homicidio, feminicidio, extorsión, enriquecimiento ilícito, secuestro extorsivo, tráfico de drogas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, la pena será de sesenta y cuatro (64) a doscientos dieciséis (216) meses de prisión.

Si se tratare de contravención, se impondrá multa.

Artículo 2°. La presente ley regirá a partir de su promulgación.

  
**DORIS CLEMENCIA VEGA QUIROZ**  
 Ponente

\* \* \*

## INFORME DE PONENCIA PARA PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO 195 DE 2018 SENADO

*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. TRÁMITE DEL PROYECTO

**Origen:** Iniciativa gubernamental

**Autores:** Ministra de Relaciones Exteriores, *María Ángela Holguín Cuéllar*.

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, *Luis Gilberto Murillo Urrutia*

Ministra de Comercio, Industria y Turismo, *María Lorena Gutiérrez Botero*

Ministro de Minas y Energía, *Germán Arce Zapata*

### II. ANTECEDENTES

#### a. El Protocolo de Montreal

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 estratosférico (O<sub>3</sub>), actúa como un filtro de la radiación ultravioleta; sin su acción protectora, esta radiación alcanzaría directamente la superficie del planeta, causando daños en la salud de todos los seres vivos y al medio ambiente.

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 Ozono<sup>1</sup> 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 julio 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, habrá una recuperación sustancial de la capa de ozono hasta llegar a los niveles que se registraban en la década de los 80. 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 recuperarse. Es de señalar que según estudios científicos a través de observaciones satelitales realizadas por la NASA (4 de enero de 2018)<sup>1</sup>, los niveles de cloro que destruyen el ozono están disminuyendo, determinando que durante el periodo de 2005 a 2016 los niveles totales de esta sustancia han disminuido en promedio un 0,8 por ciento anual, lo que reduce el agotamiento de la capa de ozono.

El Protocolo nace con el objetivo de reducir y eliminar la producción y consumo 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 no tengan impactos para el ozono.

#### La enmienda

Reconociendo la responsabilidad que le cabe al Protocolo al haber promovido el uso de los hidrofluorocarbonos (HFC) como sustancias alternativas a las SAO, dado que no tienen potencial de agotamiento de ozono, pero sí son gases de efecto invernadero, y preocupados por el exponencial crecimiento de su consumo, en el año 2009 se plantea por primera vez la posibilidad de realizar una enmienda que incorpore los HFC bajo el ámbito de aplicación del Protocolo, con el fin de controlar su producción y consumo y poder disponer de las herramientas de asistencia y transferencia tecnológica que posee el Protocolo para apoyar a las Partes en desarrollo (países listados en el artículo 5) 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 debido a su potencial de calentamiento global y no de agotamiento de la capa de ozono y que por ende debía discutirse bajo la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (en adelante CMNUCC) y no bajo este Protocolo, argumentando que así se mantenía el enfoque de trabajo del Protocolo y

<sup>1</sup> Ver <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2018/nasa-study-first-direct-proof-of-ozone-hole-recovery-due-to-chemicals-ban>.

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 Nacionales de Ozono (UNO). Las UNO 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. En Colombia, la Unidad Técnica Ozono pertenece al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 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 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (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 2016.

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 planteados, 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 la producción y consumo 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).

### III. NORMATIVIDAD

- Constitución Política de Colombia: Artículos 150, 189, 224 y 241
- Ley 5ª de 1992

### IV. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

#### a. 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 periodos 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 en el interior de dicha estructura. Es por esto que dichos gases, entre los cuales se encuentran el CO<sub>2</sub>, 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 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 CO<sub>2</sub>, 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 hidroc fluorocarbonos (en adelante los HCFC), que eran la alternativa tecnológicamente viable en el 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 CFC y por este motivo se denominaron sustancias de transición.

De manera similar y directamente relevante para esta ponencia, en los años 90 se empezó a promover el uso de los hidrof luorocarbonos (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 potencial de calentamiento global (en adelante PCG) miles de veces mayor que el del dióxido de carbono (en adelante CO<sub>2</sub>) y con efectos en el corto plazo. Se estima que estos gases pueden llegar a contribuir con cerca del 20% del calentamiento global previsto para 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 año, convirtiéndolo no solo 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 desarrollo, 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 (CO<sub>2</sub>eq), 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 CO<sub>2</sub> y de 0,5% por año aproximadamente para metano (CH<sub>4</sub>).

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.

#### **b. Posición de Colombia, consumo de HFC nacional y visión a futuro**

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. Así mismo, 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).

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 ponencia.

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, 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.

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%), para la protección contra incendios (0,88%), 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.

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%.

### c. Principales efectos que se derivan de la implementación de la Enmienda

De acuerdo con las proyecciones de consumo de HFC, la línea base (consumo promedio de los HFC en 2020, 2021 y 2022 más el 65% del consumo correspondiente a la línea de base de los HCFC) para Colombia se estima en 9,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>-eq.

Si adoptamos las medidas establecidas en la Enmienda, para el año 2030 se estima que las emisiones potenciales de CO<sub>2</sub> relacionadas con el consumo de HFC se podrían reducir a la mitad (pasarían de 17,9 millones a 9,4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>-eq). La reducción acumulada de emisiones potenciales para el periodo 2024-2030 se estima en 33,3 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>-eq.

Para Colombia se calculan las emisiones de CO<sub>2</sub> en 332,4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>-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 66,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub> 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:

### 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.

### 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 beneficiarán 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.

### SECTOR AMBIENTAL

Existe total compatibilidad entre la Enmienda de Kigali 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 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 para 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 para algunas aplicaciones en la 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 de los HFC.

#### **d. Cronograma y contenido de la Enmienda**

La enmienda de Kigali, adoptada por medio de la Decisión XXVIII/1, 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 grupos<sup>2</sup>. 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<sub>2</sub>eq).

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<sub>2</sub>, 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, aspecto que ya se cumplió y solo se está esperando la respectiva entrada en vigor.

No obstante lo anterior, 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).

#### **CONCLUSIONES**

La Enmienda 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.

Colombia, como la mayoría de las Partes del Protocolo, ya cuenta con un marco normativo para implementar las medidas de control de las sustancias controladas 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

<sup>2</sup> El Grupo I lista todos los HFC (excepto HFC-23 y HFOs) y el Grupo II está conformado por el HFC-23.



un incentivo adicional para hacerlo antes de que las restricciones comerciales entren en vigor.

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.

**e. Articulado**

**PROYECTO DE LEY NÚMERO 195  
DE 2018 SENADO**

*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 Colombia

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.

**f. Proposición final**

Por las anteriores consideraciones, presento ponencia positiva y propongo surtir primer debate ante la Comisión Segunda del honorable Senado de la República al Proyecto de ley número 195 de 2018 Senado, *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.*

Cordialmente,

  
**JOSÉ DAVID NAME CARDOZO**  
 Senador de la República  
 Ponente

  
**IVÁN LEONIDAS NAME VASQUEZ**  
 Senador de la República  
 Ponente

**Anexo I: Enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono**

**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):

<p>"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"</p> <p><i>Artículo 2j</i></p> <p>Después del artículo 2l del Protocolo, insértese el artículo siguiente:</p> <p>"Artículo 2j: Hidrofluorocarbonos</p> <p>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 CO<sub>2</sub>, 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 CO<sub>2</sub>:</p> <p>a) 2019 a 2023: 90%</p> <p>b) 2024 a 2028: 60%</p> <p>c) 2029 a 2033: 30%</p> <p>d) 2034 a 2035: 20%</p> <p>e) 2036 y años posteriores: 15%</p> <p>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 CO<sub>2</sub>, 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 sustancias controladas del grupo I del anexo C calculado, como se establece en el párrafo 1 del artículo 2F, expresado en equivalentes de CO<sub>2</sub>:</p> <p>a) 2020 a 2024: 95%</p> <p>b) 2025 a 2028: 65%</p> <p>c) 2029 a 2033: 30%</p> <p>d) 2034 a 2035: 20%</p> <p>e) 2036 y años posteriores: 15%</p> <p>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 CO<sub>2</sub>, 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 CO<sub>2</sub>:</p> <p>a) 2019 a 2023: 90%</p>	<p>b) 2024 a 2028: 60%</p> <p>c) 2029 a 2033: 30%</p> <p>d) 2034 a 2035: 20%</p> <p>e) 2036 y años posteriores: 15%</p> <p>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 CO<sub>2</sub>, 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 CO<sub>2</sub>:</p> <p>a) 2020 a 2024: 95%</p> <p>b) 2025 a 2028: 65%</p> <p>c) 2029 a 2033: 30%</p> <p>d) 2034 a 2035: 20%</p> <p>e) 2036 y años posteriores: 15%</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><i>Artículo 3</i></p> <p>Sustitúyase el preámbulo del artículo 3 del Protocolo por lo siguiente:</p> <p>"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:</p> <p>Sustitúyase el punto y coma final del párrafo a) i) del artículo 3 del Protocolo por:</p> <p>“, a menos que se especifique otra cosa en el párrafo 2.”</p> <p>Al final del artículo 3 del Protocolo, añádase el siguiente texto:</p> <p>“; y</p>
<p>a) 2019 a 2023: 90%</p> <p>b) 2024 a 2028: 60%</p> <p>c) 2029 a 2033: 30%</p> <p>d) 2034 a 2035: 20%</p> <p>e) 2036 y años posteriores: 15%</p> <p>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 CO<sub>2</sub>, 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 CO<sub>2</sub>:</p> <p>a) 2019 a 2023: 90%</p>	<p>b) 2024 a 2028: 60%</p> <p>c) 2029 a 2033: 30%</p> <p>d) 2034 a 2035: 20%</p> <p>e) 2036 y años posteriores: 15%</p> <p>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 CO<sub>2</sub>, 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 CO<sub>2</sub>:</p> <p>a) 2020 a 2024: 95%</p> <p>b) 2025 a 2028: 65%</p> <p>c) 2029 a 2033: 30%</p> <p>d) 2034 a 2035: 20%</p> <p>e) 2036 y años posteriores: 15%</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><i>Artículo 3</i></p> <p>Sustitúyase el preámbulo del artículo 3 del Protocolo por lo siguiente:</p> <p>"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:</p> <p>Sustitúyase el punto y coma final del párrafo a) i) del artículo 3 del Protocolo por:</p> <p>“, a menos que se especifique otra cosa en el párrafo 2.”</p> <p>Al final del artículo 3 del Protocolo, añádase el siguiente texto:</p> <p>“; y</p>

<p>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.</p> <p>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 CO<sub>2</sub>, 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 especificadas en el grupo I del anexo A y en los anexos C y F.”</p> <p><b>Artículo 4, párrafo 1 sept</b></p> <p>Después del párrafo 1 sex del artículo 4 del Protocolo, insértese el siguiente párrafo:</p> <p>“1 sept. Tras la entrada en vigor del presente párrafo, cada Parte prohibirá la importación de las sustancias controladas del anexo F procedente de cualquier Estado que no sea Parte en el presente Protocolo.”</p> <p><b>Artículo 4, párrafo 2 sept</b></p> <p>Después del párrafo 2 sex del artículo 4 del Protocolo, insértese el siguiente párrafo:</p> <p>“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.”</p> <p><b>Artículo 4, párrafos 5, 6 y 7</b></p> <p>En los párrafos 5, 6 y 7 del artículo 4 del Protocolo, sustitúyase:</p> <p>“los anexos A, B, C y E”</p> <p>por:</p> <p>“los anexos A, B, C, E y F”</p> <p><b>Artículo 4, párrafo 8</b></p> <p>En el párrafo 8 del artículo 4 del Protocolo, sustitúyase:</p> <p>“los artículos 2A a 2I”</p> <p>por:</p> <p>“los artículos 2A a 2J”</p> <p><b>Artículo 4B</b></p> <p>Después del párrafo 2 del artículo 4B del Protocolo, insértese el párrafo siguiente:</p> <p>“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.”</p>	<p><b>Artículo 5</b></p> <p>En el párrafo 4 del artículo 5 del Protocolo, sustitúyase:</p> <p>“2I”</p> <p>por:</p> <p>“2J”</p> <p>En los párrafos 5 y 6 del artículo 5 del Protocolo, sustitúyase:</p> <p>“el artículo 2I”</p> <p>por:</p> <p>“los artículos 2I y 2J”</p> <p>En el párrafo 5 del artículo 5 del Protocolo, antes de:</p> <p>“toda medida de control”</p> <p>insértese:</p> <p>“con”</p> <p>Después del párrafo 8 ter del artículo 5 del Protocolo, insértese el siguiente párrafo:</p> <p>“8 qua</p> <p>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:</p> <p>i) 2024 a 2028: 100%</p> <p>ii) 2029 a 2034: 90%</p> <p>iii) 2035 a 2039: 70%</p> <p>iv) 2040 a 2044: 50%</p> <p>v) 2045 y años posteriores: 20%</p> <p>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:</p> <p>i) 2028 a 2031: 100%</p> <p>ii) 2032 a 2036: 90%</p> <p>iii) 2037 a 2041: 80%</p>
--	--

<p>iv) 2042 a 2046: 70%</p> <p>v) 2047 y años posteriores: 15%</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.”</p> <p><b>Artículo 6</b></p> <p>En el artículo 6 del Protocolo, sustitúyase:</p> <p>“los artículos 2A a 2j”</p> <p>por:</p> <p>“los artículos 2A a 2j”</p> <p><b>Artículo 7, párrafos 2, 3 y 3 ter</b></p> <p>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:</p> <p>“- 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 <i>qua</i> del artículo 5 proporcionarán esos datos en relación con los años 2024 a 2026”;</p> <p>En los párrafos 2 y 3 del artículo 7 del Protocolo, sustitúyase:</p> <p>“C y E”</p>	<p>por:</p> <p>“C, E y F”</p> <p>Después del párrafo 3 <i>bis</i> del artículo 7 del Protocolo, añádase el párrafo siguiente:</p> <p>“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.”</p> <p><b>Artículo 7, párrafo 4</b></p> <p>En el párrafo 4 del artículo 7, después de:</p> <p>“datos estadísticos sobre” y “proporciona datos sobre”</p> <p>añádase:</p> <p>“producción.”</p> <p><b>Artículo 10, párrafo 1</b></p> <p>En el párrafo 1 del artículo 10 del Protocolo, sustitúyase:</p> <p>“y el artículo 2i”</p> <p>por:</p> <p>“, el artículo 2i y el artículo 2j”</p> <p>Al final del párrafo 1 del artículo 10 del Protocolo, insértese el siguiente texto:</p> <p>“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.”</p> <p><b>Artículo 17</b></p> <p>En el artículo 17 del Protocolo, sustitúyase:</p> <p>“los artículos 2A a 2i”</p> <p>por:</p> <p>“los artículos 2A a 2j”</p> <p><b>Anexo A</b></p> <p>Sustitúyase el cuadro del grupo I del anexo A del Protocolo por el que figura a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Grupo</b></th> <th><b>Sustancia</b></th> <th><b>Potencial de agotamiento del ozono*</b></th> <th><b>Potencial de calentamiento atmosférico en 100 años</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grupo I</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CFC<sub>3</sub></td> <td>(CFC-11)</td> <td>1,0</td> <td>4 750</td> </tr> <tr> <td>CF<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub></td> <td>(CFC-12)</td> <td>1,0</td> <td>10 900</td> </tr> <tr> <td>C<sub>2</sub>F<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub></td> <td>(CFC-113)</td> <td>0,8</td> <td>6 130</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Grupo</b>	<b>Sustancia</b>	<b>Potencial de agotamiento del ozono*</b>	<b>Potencial de calentamiento atmosférico en 100 años</b>	Grupo I				CFC <sub>3</sub>	(CFC-11)	1,0	4 750	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-12)	1,0	10 900	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(CFC-113)	0,8	6 130
<b>Grupo</b>	<b>Sustancia</b>	<b>Potencial de agotamiento del ozono*</b>	<b>Potencial de calentamiento atmosférico en 100 años</b>																		
Grupo I																					
CFC <sub>3</sub>	(CFC-11)	1,0	4 750																		
CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-12)	1,0	10 900																		
C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(CFC-113)	0,8	6 130																		

\*\*\* 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

Grupo	Sustancia	Potencial de calentamiento atmosférico en 100 años
<b>Grupo I</b>	HFC-134	1 100
	CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	1 430
	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	353
	HFC-143	1 030
	CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	794
	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	3 220
	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 340
	CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 370
	HFC-236ea	9 810
	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	693
	HFC-245ca	1 640
	CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	675
	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	3 500
	HFC-125	4 470
	HFC-143a	92
CH <sub>2</sub> F	53	
CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	124	
CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>		
<b>Grupo II</b>	HFC-23	14 800
	CHF <sub>3</sub>	

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

Ningún Estado u organización de integración económica regional podrá depositar un instrumento de ratificación, aceptación 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 1 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

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

Grupo	Sustancia	Número de isómeros	Potencial de agotamiento del ozono*	Potencial de calentamiento atmosférico en 100 años***
C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(HFC-114)	1	0,04	151
	(CFC-115)	1	0,055	1 810
C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(HFC-121)**	1	0,02	
	(HFC-122)	2	0,01 a 0,04	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	(HFC-123)	3	0,02 a 0,08	77
	(HFC-124)	3	0,02 a 0,06	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>3</sub>	(HFC-123)**	2	0,02 a 0,04	609
	(HFC-124)**	3	0,022	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>4</sub>	(HFC-131)	3	0,007 a 0,05	
	(HFC-132)	4	0,008 a 0,05	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>5</sub>	(HFC-133)	3	0,02 a 0,06	
	(HFC-141)	3	0,005 a 0,07	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>6</sub>	(HFC-141b)**	3	0,11	725
	(HFC-142)	3	0,008 a 0,07	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>7</sub>	(HFC-142b)**	2	0,065	2 310
	(HFC-151)	5	0,003 a 0,005	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>8</sub>	(HFC-221)	9	0,015 a 0,07	
	(HFC-222)	12	0,01 a 0,09	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>9</sub>	(HFC-223)	12	0,01 a 0,08	
	(HFC-224)	12	0,01 a 0,09	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>10</sub>	(HFC-225)	9	0,02 a 0,07	
	(HFC-225ca)**	9	0,025	122
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>11</sub>	(HFC-225cb)**	9	0,033	595
	(HFC-226)	5	0,02 a 0,10	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>12</sub>	(HFC-231)	9	0,05 a 0,09	
	(HFC-232)	16	0,008 a 0,10	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>13</sub>	(HFC-233)	18	0,007 a 0,23	
	(HFC-234)	16	0,01 a 0,28	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>14</sub>	(HFC-235)	9	0,03 a 0,52	
	(HFC-241)	12	0,004 a 0,09	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>15</sub>	(HFC-242)	18	0,005 a 0,13	
	(HFC-243)	18	0,007 a 0,12	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>16</sub>	(HFC-244)	12	0,009 a 0,14	
	(HFC-251)	12	0,001 a 0,01	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>17</sub>	(HFC-252)	16	0,005 a 0,04	
	(HFC-253)	12	0,003 a 0,03	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>18</sub>	(HFC-261)	9	0,002 a 0,02	
	(HFC-262)	9	0,002 a 0,02	
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>19</sub>	(HFC-271)	5	0,001 a 0,03	

\* 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.

**Decisión XXVIII/2 : Decisión relacionada con la enmienda por la que se reducen los hidrofluorocarbonos**

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.

Recordando la decisión XXVIII/1, en la que la Reunión de las Partes aprobó la Enmienda del Protocolo de Montreal que figura en el anexo I del informe de la 28ª Reunión de las Partes (en adelante, la Enmienda),

1. Que los párrafos 2 y 4 del artículo 2J en el artículo I de la Enmienda son aplicables a Belarús, la Federación de Rusia, Kazajistán, Tayikistán y Uzbekistán;

2. Que los apartados b), d) y f) del párrafo 8 *qua* del artículo 5 en el artículo I de la Enmienda son aplicables a la Arabia Saudita, Bahrein, los Emiratos Árabes Unidos, la India, el Iraq, Kuwait, Omán, el Pakistán, Qatar y la República Islámica del Irán (en lo sucesivo, Partes del grupo 2 que operan al amparo del artículo 5);

Elementos que se indican en el párrafo 1 a) de la decisión XXVII/9, incluidas las cuestiones relacionadas con los derechos de propiedad intelectual a la hora de estudiar la viabilidad y los medios de gestionar los hidroclorofluorocarbonos

3. Reconocer la importancia de la actualización oportuna de las normas internacionales que rigen el uso de refrigerantes inflamables con bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA), entre otros el IEC60335-2-40, y respaldar la promoción de medidas que permitan su introducción segura en el mercado, así como la fabricación, operación, mantenimiento y manipulación de refrigerantes alternativos a los hidroclorofluorocarbonos y los hidrofluorocarbonos con PCA bajo o nulo;

4. Pedir al Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica que lleve a cabo exámenes periódicos de las alternativas, utilizando los criterios establecidos en el párrafo 1 a) de la decisión XXVI/9, en 2022 y cada cinco años a partir de entonces, y para proporcionar evaluaciones tecnológicas y económicas de las alternativas más recientes, tanto disponibles como emergentes, a los hidrofluorocarbonos;

5. Pedir al Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica que lleve a cabo un examen de la tecnología cuatro o cinco años antes de 2028, a fin de examinar la posibilidad de un aplazamiento de dos años a partir de la fecha de congelación de 2028 para que las Partes del grupo 2 que operan al amparo del artículo 5 puedan abordar el crecimiento por encima de determinados niveles en los sectores pertinentes;

Relación con la eliminación de los HCFC

6. Reconocer el vínculo entre los calendarios de reducción de los hidrofluorocarbonos y los hidroclorofluorocarbonos de los distintos sectores y la preferencia de evitar conversiones de los hidroclorofluorocarbonos a hidrofluorocarbonos con alto PCA, y mostrar flexibilidad en los casos en que no se disponga de otras alternativas demostradas desde el punto de vista técnico y económicamente viables;

7. Reconocer también estos vínculos con respecto a determinados sectores, en particular el sector de la refrigeración de procesos industriales, y que es preferible evitar conversiones de los hidroclorofluorocarbonos a hidrofluorocarbonos con alto PCA, y estar dispuesta a mostrar flexibilidad en los casos en que no existan otras alternativas, cuando:

- a) no sea posible obtener hidroclorofluorocarbonos del consumo permisible asignado ni de las existencias ni de los materiales recuperados o reciclados, y
- b) en caso de que en fecha posterior pudiera dar lugar a la transición directa de los hidroclorofluorocarbonos a alternativas con PCA bajo o nulo;

<p>8. Prever, antes de que se implemente la congelación de los hidrofluorocarbonos en Partes que operan al amparo del artículo 5 y teniendo en cuenta el reconocimiento hecho en el párrafo 7, las medidas de flexibilidad en relación con la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos de interés para determinados sectores, en particular el subsector de refrigeración de procesos industriales, a fin de evitar la doble conversión;</p> <p>Cuestiones financieras</p> <p><i>Principios generales y plazos</i></p> <p>9. Reconocer que en la Enmienda se mantiene el Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal como mecanismo financiero y que las Partes que no operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5 proporcionarán recursos financieros adicionales suficientes para compensar los costos derivados de las obligaciones de las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5 en relación con los hidrofluorocarbonos en virtud de la presente Enmienda;</p> <p>10. Pedir al Comité Ejecutivo que elabore, en el plazo de dos años a partir de la aprobación de la Enmienda, las directrices para la financiación de la reducción de la producción y el consumo de hidrofluorocarbonos, incluidos los niveles mínimos de eficacia en función de los costos, y que presente esas directrices a la Reunión de las Partes para recabar opiniones y aportaciones de las Partes antes de su finalización por el Comité Ejecutivo;</p> <p>11. Pedir a la Presidencia del Comité Ejecutivo que informe a la Reunión de las Partes acerca de los progresos logrados de conformidad con la presente decisión, incluso sobre los casos en que las deliberaciones del Comité Ejecutivo hayan dado lugar a un cambio en una estrategia nacional o en una opción tecnológica nacional sometida a consideración del Comité Ejecutivo;</p> <p>12. Pedir al Comité Ejecutivo que revise su reglamento para dar más flexibilidad a las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5;</p> <p><i>Flexibilidad en la aplicación que permita a las Partes diseñar sus propias estrategias y determinar sus propias prioridades en relación con los sectores y las tecnologías</i></p> <p>13. Que las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5 tendrán flexibilidad para priorizar la cuestión de los hidrofluorocarbonos, definir sectores, seleccionar tecnologías y alternativas y elaborar y aplicar estrategias para cumplir sus obligaciones acordadas relativas a los hidrofluorocarbonos, sobre la base de sus necesidades específicas y sus circunstancias nacionales y aplicando el criterio que determine cada país;</p> <p>14. Pedir al Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral que incorpore el principio enunciado en el párrafo 13 en las directrices sobre financiación pertinentes para la eliminación gradual de los hidrofluorocarbonos y en su proceso de adopción de decisiones;</p> <p><i>Orientación al Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral en relación con los sectores de consumo, producción y mantenimiento</i></p> <p>15. Pedir al Comité Ejecutivo que, al elaborar las nuevas directrices sobre metodologías y el cálculo de los costos, haga admisibles las siguientes categorías de costos y las incluya en el cálculo de los costos:</p> <p>a) En relación con el sector de fabricación para el consumo:</p> <p>i) Costos incrementales de capital;</p> <p>ii) Costos incrementales de capital para un período que determinará el Comité Ejecutivo;</p> <p>iii) Actividades de asistencia técnica;</p>	<p>iv) Investigación y desarrollo, cuando sea menester para adaptar y optimizar las alternativas con PCA bajo o nulo a los hidrofluorocarbonos;</p> <p>v) Costos de las patentes y los diseños, y costos incrementales de las regalías, cuando sea necesario y eficaz en función de los costos;</p> <p>vi) Costos de la introducción segura de alternativas inflamables y tóxicas;</p> <p>b) En relación con el sector de la producción:</p> <p>i) Pérdida de beneficios por cierre o clausura de las instalaciones de producción, así como por reducción de la producción;</p> <p>ii) Indemnización a los trabajadores desplazados;</p> <p>iii) Desmantelamiento de las instalaciones de producción;</p> <p>iv) Actividades de asistencia técnica;</p> <p>v) Investigación y desarrollo relacionados con la producción de alternativas con PCA bajo o nulo a los hidrofluorocarbonos, con miras a reducir los costos de las alternativas;</p> <p>vi) Costos de patentes y diseños o costos incrementales de las regalías;</p> <p>vii) Costos de conversión de las instalaciones para producir alternativas con PCA bajo o nulo a los hidrofluorocarbonos, cuando sea técnicamente viable y eficaz en función de los costos;</p> <p>viii) Costos de reducción de las emisiones de HFC-23, un subproducto de los procesos de producción de HFC-22, bien rebajando la tasa de emisiones durante el proceso al destruir la sustancia en el gas residual o bien recuperándola y transformándola en otras sustancias químicas ambientalmente seguras. Estos costos deberían ser financiados por el Fondo Multilateral a fin de cumplir las obligaciones de las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5 que se especifican en la Enmienda;</p> <p>c) En lo que respecta al sector de mantenimiento:</p> <p>i) Actividades de concienciación del público;</p> <p>ii) Elaboración y aplicación de políticas;</p> <p>iii) Programas de certificación y formación de técnicos en relación con el manejo seguro, las buenas prácticas y la seguridad de las alternativas, incluidos los equipos para la formación;</p> <p>iv) Capacitación de funcionarios de aduanas;</p> <p>v) Prevención del comercio ilícito de hidrofluorocarbonos;</p> <p>vi) Instrumentos para el mantenimiento;</p> <p>vii) Equipo de pruebas de refrigerantes para el sector de la refrigeración y el aire acondicionado;</p> <p>viii) Reciclado y recuperación de hidrofluorocarbonos;</p> <p>16. Pedir al Comité Ejecutivo que aumente en relación con el sector de mantenimiento la financiación disponible de conformidad con la decisión 74/50 del Comité Ejecutivo por encima de las cantidades enumeradas en esa decisión, para las Partes con un consumo de referencia total de hidroclorofluorocarbonos de hasta 360 toneladas métricas cuando sea necesario para la introducción de alternativas a los hidroclorofluorocarbonos con bajo PCA y de alternativas a los hidrofluorocarbonos con PCA nulo, y mantener la eficiencia energética también en el sector de</p>
---	---

<p>mantenimiento/usuarios finales; <i>Fecha límite para las capacidades subvencionables</i></p> <p>17. Que la fecha límite para las capacidades subvencionables será el 1 de enero de 2020 para las Partes cuyos años de referencia se sitúan entre 2020 y 2022, y el 1 de enero de 2024 para las Partes cuyos años de referencia se sitúan entre 2024 y 2026;</p> <p><i>Conversiones segunda y tercera</i></p> <p>18. Pedir al Comité Ejecutivo que incorpore en las directrices de financiación los siguientes principios relativos a las conversiones segunda y tercera:</p> <p>a) Se entiende por primeras conversiones, en el contexto de la reducción de los hidrofluorocarbonos, las conversiones de empresas a alternativas con bajo PCA o cero PCA que nunca han recibido apoyo directo o indirecto alguno, en parte o en su totalidad, del Fondo Multilateral, entre ellas las empresas que se han convertido a los hidrofluorocarbonos con recursos propios;</p> <p>b) Las empresas que ya han realizado la conversión a los hidrofluorocarbonos para la eliminación de los clorofluorocarbonos o hidroclorofluorocarbonos reúnen las condiciones para recibir financiación del Fondo Multilateral para hacer frente a los costos incrementales acordados, de la misma manera que las empresas que cumplen los requisitos para las primeras conversiones;</p> <p>c) Las empresas que realicen la conversión de los hidroclorofluorocarbonos a hidrofluorocarbonos con alto PCA después de aprobada la Enmienda y con arreglo a planes de gestión de la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos ya aprobados por el Comité Ejecutivo, podrán recibir financiación del Fondo Multilateral para una conversión posterior a alternativas con PCA bajo o nulo para cubrir los costos adicionales convenidos de la misma manera que las empresas financiadas durante las primeras conversiones;</p> <p>d) Las empresas que realicen la conversión de los hidroclorofluorocarbonos a hidrofluorocarbonos con alto PCA con recursos propios antes de 2025 y con arreglo a la Enmienda podrán recibir financiación del Fondo Multilateral para cubrir los costos adicionales convenidos de la misma manera que las empresas financiadas durante las primeras conversiones;</p> <p>e) Las empresas que hagan la conversión de los hidroclorofluorocarbonos a hidrofluorocarbonos con un PCA más bajo con apoyo del Fondo Multilateral cuando no se disponga de otras alternativas podrán recibir financiación con cargo al Fondo Multilateral para una conversión posterior a alternativas con PCA o nulo, de ser necesario, para hacer frente a la etapa final de reducción de los hidrofluorocarbonos;</p> <p><i>Reducciones acumuladas sostenidas</i></p> <p>19. Solicitar al Comité Ejecutivo que incluya el siguiente principio relativo a las reducciones acumuladas sostenidas en las políticas del Fondo Multilateral: el consumo financiero restante en toneladas se determinará sobre la base del punto de partida del consumo nacional acumulado menos la cantidad financiada en proyectos aprobados con anterioridad en futuros formularios de acuerdos plurianuales de los planes de reducción de los HFC, en concordancia con la decisión 35/57 del Comité Ejecutivo;</p> <p><i>Actividades de apoyo</i></p> <p>20. Pedir al Comité Ejecutivo que incluya en la enmienda las siguientes actividades de apoyo que se financiarán en relación con la reducción de los hidrofluorocarbonos, en virtud de la Enmienda:</p> <p>a) Creación de capacidad y capacitación para el manejo de alternativas a los hidrofluorocarbonos en los sectores de servicios de mantenimiento, fabricación y producción;</p> <p>b) Fortalecimiento institucional;</p>	<p>c) Sistema de licencia conforme al artículo 4B;</p> <p>d) Presentación de informes;</p> <p>e) Proyectos de demostración; y</p> <p>f) Elaboración de estrategias nacionales;</p> <p><i>Fortalecimiento institucional</i></p> <p>21. Solicitar al Comité Ejecutivo que aumente el apoyo al fortalecimiento institucional a la luz de los nuevos compromisos relativos a los hidrofluorocarbonos a tenor de la Enmienda;</p> <p><i>Eficiencia energética</i></p> <p>22. Pedir al Comité Ejecutivo que, en relación con la reducción de los hidrofluorocarbonos, elabore orientaciones relativas a los costos asociados con el mantenimiento o el aumento de la eficiencia energética de las tecnologías y el equipo de sustitución con bajo o nulo PCA, y que tome nota, cuando proceda, de la función que realizan otras instituciones que también se ocupan de la eficiencia energética;</p> <p><i>Fomento de la capacidad en materia de seguridad</i></p> <p>23. Pedir al Comité Ejecutivo que dé prioridad a la asistencia técnica y el fomento de la capacidad para abordar cuestiones de seguridad relacionadas con las alternativas de bajo o nulo PCA;</p> <p><i>Eliminación</i></p> <p>24. Pedir al Comité Ejecutivo que considere la posibilidad de financiar la gestión eficaz en función de los costos de las existencias de sustancias controladas utilizadas o no deseadas, incluida su destrucción;</p> <p><i>Otros gastos</i></p> <p>25. Que las Partes puedan determinar otras partidas de gastos que se añadirán a la lista indicativa de costos incrementales que resulte de la conversión a alternativas de bajo PCA.</p> <p>Exención para las Partes de elevada temperatura ambiente</p> <p>26. Que toda vez que no existan alternativas idóneas para el subsector de uso específico, las Partes que presenten condiciones de altas temperaturas ambiente dispondrán de una nueva exención, según se describe más adelante;</p> <p>27. Que la exención se diferenciará y separará de las exenciones para usos esenciales y para usos críticos con arreglo al Protocolo de Montreal;</p> <p>28. Que esta exención se hará efectiva y estará disponible en la fecha de congelación de los hidrofluorocarbonos, con una duración inicial de cuatro años;</p> <p>29. Aplicar esta exención para los subsectores que figuran en el apéndice I de la presente decisión en aquellas Partes que registren una temperatura media mensual máxima superior a 35°C una media de al menos dos meses por año en diez años consecutivos, en los casos en que la Parte que figura en el apéndice II haya notificado oficialmente a la Secretaría su intención de utilizar esta exención a más tardar un año antes de la fecha de congelación de los hidrofluorocarbonos, y posteriormente cada cuatro años, en caso de que desee prorrogar la exención[1][2];</p> <p>30. Que toda Parte que opere amparándose en la exención para altas temperaturas ambiente informará por separado sobre los datos de producción y consumo correspondientes a los subsectores</p>
---	--



<p>a los que se aplica la exención:</p> <p>31. Que cada Parte a la que compete comunicará a la Secretaría, con arreglo al artículo 7 del Protocolo, toda transferencia de cupos permitidos de producción y consumo para la exención por altas temperaturas ambiente;</p> <p>32. Que el Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica y uno de sus órganos subsidiarios que incluya conocimientos especializados externos sobre altas temperaturas ambiente evaluarán la idoneidad de las alternativas a los HFC para su utilización en los casos en que no existan alternativas idóneas sobre la base de los criterios acordados por las Partes, que incluirán los criterios enumerados en el párrafo 1 a) de la decisión XXVI/9, pero no se limitarán a ellos; recomendarán la inclusión o eliminación de subsectores del apéndice I de la presente decisión; y comunicarán esa información a la Reunión de las Partes;</p> <p>33. Que la evaluación a que se hace referencia en el párrafo 32 se llevará a cabo de manera periódica y comenzará cuatro años después de la fecha de congelación de los hidrofluorocarbonos, y posteriormente cada cuatro años;</p> <p>34. Examinar, a más tardar en el año siguiente a la recepción del primer informe del Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica sobre la idoneidad de las alternativas, la necesidad de prorrogar esta exención en casos de altas temperaturas ambiente por un período de hasta cuatro años, y en lo sucesivo de manera periódica, para determinados subsectores en Partes que cumplan los criterios enunciados en el párrafo 29 precedente, y que las Partes elaborarán un procedimiento expedito para garantizar la renovación de la exención a su debido tiempo, cuando no existan alternativas viables, teniendo en cuenta la recomendación del Grupo y su órgano subsidiario;</p> <p>35. Que las cantidades de sustancias incluidas en el anexo F que están sujetas a la exención por altas temperaturas ambiente no podrán recibir financiación del Fondo Multilateral mientras estén exentas para esa Parte;</p> <p>36. Que el Comité de Aplicación establecido con arreglo al Procedimiento relativo al incumplimiento del Protocolo de Montreal y la Reunión de las Partes pospongan, para 2025 y 2026, el examen de la situación de cumplimiento respecto de los hidroclorofluorocarbonos de cualquier Parte que opere con arreglo a la exención por altas temperaturas ambiente en los casos en que haya sobrepasado sus niveles permitidos de consumo o producción a causa de su consumo o producción de HCFC-22 para los subsectores incluidos en el apéndice I de la presente decisión, siempre y cuando la Parte interesada siga el calendario de eliminación para el consumo o la producción de hidroclorofluorocarbonos para otros sectores, y que por conducto de la Secretaría la Parte haya solicitado oficialmente una prórroga;</p> <p>37. Examinar, a más tardar en 2026, la posibilidad de prorrogar el aplazamiento del cumplimiento a que se hace referencia en el párrafo 36 por un período adicional de dos años, y, si procede, considerar en adelante la posibilidad de nuevos aplazamientos, en el caso de las Partes que operan al amparo de la exención para altas temperatura ambiente.</p> <p>Otras exenciones</p> <p>38. Disponer otras exenciones, como para usos esenciales y usos críticos, para la producción o el consumo necesarias para satisfacer los usos que las Partes hayan convenido considerar como exentos;</p> <p>39. Examinar mecanismos para esas exenciones en 2029, entre otros, mecanismos plurianuales de exenciones;</p> <p>40. Proporcionar información y orientación al Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica con vistas a sus exámenes periódicos de los sectores que pudiesen requerir exenciones;</p> <p>Apéndice I: Lista del equipo exento para altas temperaturas ambiente</p>	<p>a) Aparatos de aire acondicionado multi-split (uso comercial y residencial)</p> <p>b) Equipos de aire acondicionado multicanalizados (uso residencial y comercial)</p> <p>c) Equipos de aire acondicionado canalizados portátiles (autónomos) comerciales</p> <p>Apéndice II: Lista de países que operan con arreglo a la exención por altas temperaturas ambiente</p> <p>Arabia Saudita, Argelia, Bahrein, Benin, Burkina Faso, Cote d'Ivoire, Chad, Djibouti, Egipto, Emiratos Arabes Unidos, Eritrea, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Irán (República Islámica del), Iraq, Jordania, Kuwait, Libia, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Omán, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, República Centroafricana, Senegal, Sudán, Togo, Túnez y Turkmenistán.</p> <p>[1] Temperaturas medias espacialmente ponderadas derivadas de las temperaturas diarias más altas (conforme a los datos del Centre for Environmental Data Archival: <a href="http://browse.ceda.ac.uk/browse/badc/cru/data/cru_cy/cru_cy_3_22/data/tmx">http://browse.ceda.ac.uk/browse/badc/cru/data/cru_cy/cru_cy_3_22/data/tmx</a> [1]).</p> <p>[2] Como se indica en el apéndice II de la presente decisión.</p> <p>[Anexo I del Informe de la 28ª Reunión de las Partes: Enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono]. [2]</p> <p><b>Links</b></p> <p>[1] <a href="http://browse.ceda.ac.uk/browse/badc/cru/data/cru_cy/cru_cy_3_22/data/tmx">http://browse.ceda.ac.uk/browse/badc/cru/data/cru_cy/cru_cy_3_22/data/tmx</a></p> <p>[2] <a href="http://ozone.unep.org/es/node/41559">http://ozone.unep.org/es/node/41559</a></p>
---	--

**TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER  
DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO  
195 DE 2018 SENADO**

*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 Colombia

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.

**Bibliografía**

- Convenio de Viena (1988) sobre la Protección de la Capa de Ozono en el primer acuerdo marco universal para abordar esta problemática, entró en vigor en 1988.
- *Environmental Investigation Agency (EIA)*, disponible en: <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-Kigali-Amendment-to-the-Montreal-Protocol-FINAL.pdf>.
- [http://www.marn.gob.gt/s/viena-montreal/paginas/Enmiendas\\_del\\_Protocolo\\_de\\_Montreal](http://www.marn.gob.gt/s/viena-montreal/paginas/Enmiendas_del_Protocolo_de_Montreal)
- Enmienda de Londres (1990) que incluye dentro del ámbito de aplicación del Protocolo otras sustancias agotadoras tales como ciertos CFC completamente halogenados, tetracloruro de carbono y metilcloroformo. Ratificada por Colombia mediante la Ley 29 de 1992.
- <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2018/nasa-study-first-direct-proof-of-ozone-hole-recovery-due-to-chemicals-ban>
- Enmienda de Copenhague (1992) agrega otros grupos de sustancias agotadoras: hidroc fluorocarbonos, hidrobromofluorocarbonos y metilbromuro. Ratificada por Colombia mediante la Ley 306 de 1996.
- Enmienda de Montreal (1997) que establece un sistema de licencias para la importación de SAO y el control al comercio internacional de bromuro de metilo. Ratificada por Colombia mediante la Ley 618 de 2000.

- Enmienda de Beijing (1999) que 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°, prohíbe el bromoclorometano y se imponen controles a la producción de CFC y al comercio de CFC con los Estados que no son Parte. Ratificada por Colombia mediante la Ley 960 del 28 de junio de 2005.
- Protocolo de Kioto adoptado en 1997 que incluyó a los HCFC en la lista de los seis gases de efecto invernadero de importancia global.
- Decisión XXVII/1, párrafo 1°, disponible en <http://ozone.unep.org/en/treaties-and-decisions/montreal-protocol-substances-deplete-ozone-layer>.
- Anexo 1 de la Decisión XXVIII/1, disponible en: <http://ozone.unep.org/en/handbook-montreal-protocol-substances-deplete-ozone-layer/41453>.

<http://ozone.unep.org/en/handbook-montreal-protocol-substances-deplete-ozone-layer/4>

\* \* \*

**INFORME DE PONENCIA PARA SEGUNDO  
DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO  
178 DE 2017 SENADO**

*por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la personería jurídica y los privilegios e inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Seúl el 31 de enero de 2017 y en Bogotá el 6 de marzo de 2017.*

**I. TRÁMITE DEL PROYECTO**

**Origen:** Iniciativa Gubernamental

**Autores:** Ministra de Relaciones Exteriores *María Ángela Holguín Cuéllar*

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible *Luis Gilberto Murillo Urrutia*

**II. ANTECEDENTES**

El Instituto Global para el Crecimiento Verde fue creado como una organización internacional mediante el “Acuerdo sobre el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde” adoptado en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012. El Acuerdo entró en vigor el 18 de octubre de 2012, pero la República de Colombia actualmente se encuentra en proceso para hacerse Estado Miembro.

No obstante lo anterior y tomando en consideración que el Instituto ha venido trabajando de forma muy proactiva con el Estado colombiano, se reconoció la necesidad de suscribir otro instrumento con el fin de regular la presencia física del GGGI y sus actividades en Colombia,

de conformidad con la práctica internacional relativa a la personería jurídica y los privilegios e inmunidades otorgados a las organizaciones intergubernamentales.

Por esta razón, el 6 de marzo de 2017 el Ministerio de Relaciones Exteriores suscribió el acuerdo de privilegios e inmunidades entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde o GGGI por sus siglas en inglés.

El proyecto de ley para aprobar el acuerdo de privilegios e inmunidades del GGGI fue radicado el 29 de noviembre de 2017 en la Secretaría del Senado de la República, cumpliendo los requisitos formales exigidos para el efecto, conforme a lo establecido en el artículo 154 de la Constitución Política.

Posteriormente, el 10 de abril de 2018, fue aprobado en sesión de la Comisión Segunda del Senado de la República.

### III. NORMATIVIDAD

- Constitución Política de Colombia: Artículos 150, 189, 224 y 241
- Ley 5ª de 1992

### IV. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

#### a. Introducción

Teniendo en cuenta que Colombia está en proceso de adherirse al tratado fundacional del Instituto Global de Crecimiento Verde o GGGI por sus siglas en inglés, resulta importante para alcanzar y desarrollar este objetivo, establecer un acuerdo que defina la situación jurídica del GGGI como institución dentro de Colombia y los privilegios e inmunidades de sus delegados.

El establecimiento de un acuerdo con respecto a la personería jurídica y los privilegios e inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde, permitirá que el mismo adelante sus actividades en Colombia, amparado en la estabilidad jurídica que el acuerdo proporciona. Así mismo, sus integrantes podrán cumplir sus funciones de manera objetiva sin que haya injerencia de autoridades estatales ni privados.

#### b. El Instituto Global para el Crecimiento Verde o GGGI

El Instituto Global para el Crecimiento Verde fue fundado como un organismo multilateral en junio de 2012, y su sede principal está ubicada en Seúl, Corea del Sur. Como organización, su objetivo es promover el crecimiento verde, como nuevo paradigma para el desarrollo de los países, caracterizado por un balance entre el crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental.

El GGGI fue fundado para liderar la difusión y promoción del desarrollo económico socialmente incluyente y ambientalmente sostenible que permita reducir los niveles de pobreza, crear empleo y garantizar la sostenibilidad ambiental. Con el fin de alcanzar este crecimiento, el Instituto

acompaña a sus Estados miembros en la efectiva transición al modelo de crecimiento económico verde. En consecuencia, el GGGI trabaja con países en desarrollo y economías emergentes para diseñar y entregar programas que permitan crear nuevos caminos para el crecimiento económico sostenible.

Siendo un organismo multilateral y multidisciplinario, provee apoyo técnico de clase mundial y construye capacidades locales para el diseño e implementación de estrategias de crecimiento verde, trabajando en cuatro áreas consideradas prioritarias para transformar las economías, incluyendo asuntos relacionados con el uso de la energía, agua y tierras, y la creación de ciudades “verdes”.

Concretamente, el Instituto ofrece servicios de asistencia técnica en tres líneas:

- i) Fortalecimiento de los marcos institucionales, de planificación y financieros para el crecimiento verde a nivel nacional y subnacional;
- ii) Estructuración de proyectos y vehículos financieros para incrementar los flujos de financiamiento verde; y
- iii) Facilitar el intercambio de conocimiento en direcciones múltiples, así como la cooperación sur-sur y sur-norte-sur, entre países.

Actualmente, su énfasis se encuentra en el fortalecimiento de la formulación de planes de desarrollo, estrategias, estructuración de proyectos, viabilización de inversiones y vehículos financieros, así como en generar alianzas institucionales y de carácter público privado para fomentar la colaboración y el intercambio de conocimiento y buenas prácticas.

En sus inicios, el GGGI contaba solo con 18 países miembros: Australia, Camboya, Costa Rica, Dinamarca, Etiopía, Guyana, Indonesia, Kiribati, México, Noruega, Papúa, Nueva Guinea, Paraguay, Filipinas, Catar, Corea del Sur, Emiratos Árabes, Reino Unido y Vietnam. En los últimos años se han adherido Fiji, Hungría, Jordania, Mongolia, Perú, Ruanda, Senegal, Tailandia y Vanuatu, para un total de 27 miembros.

#### c. El GGGI y Colombia

En Colombia, el Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI) ha contribuido de manera directa en las siguientes actividades:

- i) Estructuración del Programa Visión Amazonía, asegurando compromisos de pago por resultados contra reducción de deforestación para el Gobierno de Colombia por un total de USD 125 millones, de los cuales ya se han recibido cerca de USD 20 millones;
- ii) Implementación de la Declaración de Interés para Reducción de la Deforestación y Degradación o REDD+ y Desarrollo Rural Sostenible entre el Gobierno de Colombia y los Gobiernos de Noruega, Alemania y Rei-

no Unido, quienes acordaron contribuir con USD 100 millones para reducir las emisiones y la deforestación. Bajo esta Declaración, se espera avanzar con compromisos de política que faciliten desactivar los motores de deforestación a nivel nacional y captar financiamiento climático por reducciones verificadas de emisiones de carbono;

- iii) Apoyo al desarrollo de la Estrategia Envolvente de Crecimiento Verde en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, y
- iv) Apoyo en el desarrollo de la Política de Crecimiento Verde de Largo Plazo (artículo 171 de la Ley 1753 de 2015), en cabeza del Departamento Nacional de Planeación.

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos afirmar que no han sido minúsculos los aportes que el GGGI ha hecho a Colombia, tanto en términos de asistencia técnica como en recursos provenientes de la cooperación internacional. En este sentido, es acertado decir que entre el GGGI y Colombia se ha consolidado una relación de cooperación internacional fuerte que ahora merece formalizarse por medio de la ratificación del tratado fundacional del GGGI y por supuesto, de un acuerdo de inmunidades y privilegios para que sus delegados puedan adelantar las labores encomendadas sin ningún impedimento.

#### **d. Importancia del Acuerdo**

El acuerdo suscrito entre Colombia y el GGGI sobre personería jurídica, privilegios e inmunidades, hace parte de las herramientas que permitirán consolidar el proceso de adhesión de Colombia a dicha organización. Dichos privilegios, inmunidades y facilidades son necesarias para que los delegados y funcionarios del GGGI puedan realizar sus labores dentro del país. Adicionalmente, estas garantías les permitirán gozar de independencia en el cumplimiento de sus deberes y objetivos.

El objeto de este instrumento es regular la relación existente entre el Instituto y Colombia, especialmente la presencia física del GGGI y sus actividades en suelo colombiano, de conformidad con la práctica internacional, con el fin de garantizar que el GGGI pueda ejercer sus funciones de manera eficaz y adecuada, lo que incluye el respeto por sus órganos de gobierno, su personal, expertos y demás asociados a la organización.

Por lo anterior, resulta importante que el Congreso apruebe este acuerdo pues hace parte fundamental del proceso de ingreso de Colombia al GGGI y permitirá regular las relaciones jurídicas y las obligaciones que surjan entre su personal de misión en Colombia y el Estado colombiano.

### **V. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL ACUERDO DE PRIVILEGIOS E INMUNIDADES**

El Acuerdo, consta de los considerandos y quince (15) artículos, así:

#### **Artículo 1°. Definiciones**

El artículo 1°, se limita a incluir las definiciones relevantes para efectos del Acuerdo. En este artículo se definen expresiones tales como “Autoridades correspondientes”, “Oficina”, “Funcionarios del GGGI”, “Expertos”, “Hijos dependientes”, entre otros.

#### **Artículo 2°. Personería Jurídica y Capacidades**

Mediante este artículo, el Estado colombiano reconoce que el GGGI es una organización internacional con personería jurídica internacional, y por ello le otorgará personería jurídica y facultades suficientes para: (i) celebrar contratos, (ii) adquirir y disponer de bienes muebles e inmuebles y (iii) iniciar acciones legales. El GGGI tendrá la independencia y la libertad de acción correspondientes a una organización internacional.

#### **Artículo 3°. Bienes, Fondos y Activos**

El artículo 3°, establece las inmunidades que aplican a los bienes y activos del Instituto, sin importar dónde se encuentren y quién los mantenga, los cuales serán inmunes de registro, requisa, confiscación, expropiación o cualquier forma de interferencia, ya sea mediante acciones ejecutivas, administrativas, judiciales o legislativas.

#### **Artículo 4°. Exención de impuestos y aranceles aduaneros**

Este artículo, establece las exenciones tributarias, y los beneficios de los cuales gozan todos los activos, ingresos, y cualquier otro bien del GGGI, al igual que respecto de los aranceles de importación y exportación de artículos para su uso oficial. Igualmente, prevé el goce de alivio tributario y el reembolso del IVA que haya sido pagado en el marco de alguna actividad oficial de la organización.

#### **Artículo 5°. Comunicaciones**

El artículo 5°, prevé que las comunicaciones oficiales del GGGI deberán recibir trato igualitario por Colombia como cualquier otra organización internacional o misión diplomática acreditada. Igualmente, establece que las mismas estarán libres de censura y de cualquier otra forma de interceptación o interferencia de su privacidad.

#### **Artículo 6°. Libertad de reunión, reuniones y conferencias**

En el artículo 6°, señala lo relativo a la libertad que posee el GGGI para convocar reuniones en Colombia, en virtud del presente Acuerdo. Igualmente, dispone la libertad de plena reunión, discusión y decisión con la que cuenta su personal. Así mismo, el Gobierno de Colombia deberá otorgar las facilidades a que haya lugar para el ingreso, permanencia y salida del país, de las personas invitadas y acreditadas para la reunión o conferencia del GGGI.

**Artículo 7°. Bandera, emblema y marcas**

Este artículo, concede al Instituto el derecho a exhibir su bandera y cualquier otro elemento que lo identifica en sus instalaciones oficiales y sus vehículos.

**Artículo 8°. Privilegios e inmunidades de funcionarios de GGGI**

El artículo 8°, establece todos los privilegios e inmunidades de los que gozan los funcionarios del GGGI, que incluyen entre otros: inmunidad en procesos judiciales, exención de todas las formas de grabación impositiva sobre sueldos, inmunidad de restricciones migratorias, derecho de importación de artículos y bienes personales libres de aranceles, y exención de la obligación del servicio militar (a excepción de los nacionales colombianos).

**Artículo 9°. Privilegios e inmunidades de los expertos**

El artículo 9°, establece todos los privilegios e inmunidades de los que gozan los expertos del GGGI, que incluyen entre otros: inmunidad respecto de palabras habladas o escritas por ellos en cumplimiento de su misión, inmunidad de arresto o detención personal por los actos realizados en cumplimiento de su misión, e inmunidad de restricciones migratorias.

**Artículo 10. Instalaciones de la Oficina**

En el artículo 10, se convino lo relativo al establecimiento de la oficina en la ciudad de Bogotá, las leyes bajo las cuales se rige la misma, la protección que le aplica, la facultad que tiene el GGGI para instalar sistemas de telecomunicaciones y equipos de comunicación dentro de la oficina, y la libertad para fijar normas y reglamentos aplicables para el pleno ejercicio de las actividades de su personal.

**Artículo 11. Tránsito y residencia**

Este artículo, le concede al Gobierno colombiano la responsabilidad de facilitar el ingreso, permanencia, salida, y libertad de movimiento a los representantes de miembros del GGGI, y otras personas que conformen la Asamblea, el Consejo, el Comité Consultivo, durante el ejercicio de sus funciones, así como a los funcionarios y expertos, y sus familiares.

**Artículo 12. Exención de privilegios e inmunidades**

El artículo 12, establece la facultad que tienen ciertas autoridades de levantar las inmunidades a personas en un caso en particular, en el cual dicha inmunidad puede obstaculizar la administración de justicia.

**Artículo 13. Solución de Controversias acerca de la interpretación o aplicación del presente Acuerdo**

Como se aprecia de lo anterior, el presente artículo incluye disposiciones atinentes a hacer expedita la solución de controversias a través de la

imposición de elementos que obliguen a las partes a someter las controversias a un mecanismo de solución en un tiempo específico.

**Artículo 14. Disposiciones generales**

El artículo 22, estipula que la posibilidad de suscribir acuerdos complementarios que sean necesarios dentro del alcance del presente Acuerdo. Igualmente señala que el presente acuerdo no deroga ni abroga nada de lo dispuesto en el Acuerdo para el establecimiento del GGGI.

**Artículo 15. Entrada en vigor**

El artículo 15, consagra la cláusula de entrada en vigor del instrumento. A saber, esta indica que el Acuerdo entrará en vigor en la fecha de recibo por parte del GGGI de la nota en que la República de Colombia haya notificado el cumplimiento de requisitos legales internos para su entrada en vigor.

**VI. CONCLUSIONES**

El Instituto Global para el Crecimiento Verde ha demostrado ser un aliado estratégico para la promoción del desarrollo económico sostenible, tal como lo acreditan los recursos que ha conseguido para adelantar programas de protección del medio ambiente en Colombia y el progreso que han alcanzado sus países miembros en el índice de Desempeño Ambiental o Global Green Economy Index (GGEI), que mide numéricamente el desempeño ambiental de 80 países.

Aunque el Instituto ha venido trabajando con el Estado colombiano, el avance en la relación hace necesario suscribir un instrumento con el fin de regular la presencia física del GGGI y sus actividades en Colombia, de conformidad con la práctica internacional relativa a la personería jurídica y los privilegios e inmunidades otorgados a las organizaciones intergubernamentales.

**VII. ARTICULADO**

Presentamos a la plenaria el texto para segundo debate tal como fue aprobado por la Comisión Segunda Constitucional del Senado en sesión realizada el 10 de abril de 2018.

**PROYECTO DE LEY NÚMERO 178 DE 2017  
SENADO**

por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la personería jurídica y los privilegios e inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Seúl el 31 de enero de 2017 y en Bogotá el 6 de marzo de 2017.

El Congreso de Colombia

DECRETA:

Artículo 1°. Apruébase el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la Personería Jurídica y los Privilegios e Inmunidades del

Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Seúl, el 31 de enero de 2017, y en Bogotá, el 6 de marzo de 2017.

Artículo 2°. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 7ª de 1944, el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la Personería Jurídica y los Privilegios e Inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Seúl, el 31 de enero de 2017, y en Bogotá, el 6 de marzo de 2017, que por el artículo primero de esta ley se aprueba, obligará a la República de Colombia a partir de la fecha en que se perfeccione el vínculo internacional respecto del mismo.

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

### VIII. PROPOSICIÓN FINAL

Por las anteriores consideraciones, presento ponencia positiva y propongo surtir segundo debate ante la Plenaria del honorable Senado de la República, al Proyecto de ley número 178 de 2017, *por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la personería jurídica y los privilegios e inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”*, suscrito en Seúl, el 31 de enero de 2017 y en Bogotá, el 6 de marzo de 2017.

Cordialmente,



**JOSÉ DAVID NAME CARDOZO**  
Senador de la República

#### TEXTO PROPUESTO PARA SEGUNDO DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO 178 DE 2017 SENADO

*por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la personería jurídica y los privilegios e inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”*, suscrito en Seúl el 31 de enero de 2017 y en Bogotá el 6 de marzo de 2017.

El Congreso de Colombia

DECRETA:

Artículo 1°. Apruébase el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la Personería Jurídica y los Privilegios e Inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Seúl, el 31 de enero de 2017, y en Bogotá, el 6 de marzo de 2017.

Artículo 2°. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 7ª de 1944, el “Acuerdo

entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la Personería Jurídica y los Privilegios e Inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Seúl, el 31 de enero de 2017, y en Bogotá, el 6 de marzo de 2017, que por el artículo primero de esta ley se aprueba, obligará a la República de Colombia a partir de la fecha en que se perfeccione el vínculo internacional respecto del mismo.

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

### Bibliografía

<http://www.eldiarioelectronico.com/index.php/proyectos-destacados/ver-listado-de-proyectos-destacados/item/minambiente-urgio-aprobar-proyectos-ambientales-y-radico-nuevos>

<http://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/entrevista-con-el-director-del-instituto-global-de-crecimiento-verde-sobre-los-desafios-en-colombia-155544>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Global\\_Green\\_Growth\\_Institute](https://en.wikipedia.org/wiki/Global_Green_Growth_Institute)

<http://gggi.org/>

<http://www.greengrowthknowledge.org/organization/global-green-growth-institute-gggi>

<http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/3422-minambiente-radica-proyecto-de-ley-por-medio-del-cual-se-aprueba-el-acuerdo-para-el-establecimiento-del-instituto-global-de-crecimiento-verde>

<https://www.cfr.org/report/global-green-growth-institute-mission-prove-green-growth>

#### TEXTO DEFINITIVO APROBADO EN PRIMER DEBATE COMISIÓN SEGUNDA CONSTITUCIONAL PERMANENTE SENADO DE LA REPÚBLICA PROYECTO DE LEY NÚMERO 178 DE 2017 SENADO

*por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la personería jurídica y los privilegios e inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”*, suscrito en Seúl el 31 de enero de 2017 y en Bogotá el 6 de marzo de 2017.

El Congreso de Colombia

DECRETA:

Artículo 1°. Apruébase el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la Personería Jurídica y los Privilegios e Inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Seúl, el 31 de enero de 2017, y en Bogotá, el 6 de marzo de 2017.

Artículo 2°. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 7ª de 1944, el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la Personería Jurídica y los Privilegios e Inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Seúl, el 31 de enero de 2017, y en Bogotá, el 6 de marzo de 2017, que por el artículo primero de esta ley se aprueba, obligará a la República de Colombia a partir de la fecha en que se perfeccione el vínculo internacional respecto del mismo.

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

**COMISIÓN SEGUNDA  
CONSTITUCIONAL PERMANENTE  
SENADO DE LA REPÚBLICA**

El texto transcrito fue el aprobado en primer debate en Sesión Ordinaria de la Comisión Segunda del Senado de la República, el día diez (10) de abril del año dos mil dieciocho (2018), según consta en el Acta número 18 de esa fecha.

**IVAN LEONIDAS NAME VÁSQUEZ**  
Presidente  
Comisión Segunda  
Senado de la República

**PAOLA ANDREA HOLGUÍN MORENO**  
Vicepresidenta  
Comisión Segunda  
Senado de la República

**DIEGO ALEJANDRO GONZÁLEZ GONZÁLEZ**  
Secretario General  
Comisión Segunda  
Senado de la República

**COMISIÓN SEGUNDA  
CONSTITUCIONAL PERMANENTE**

Bogotá, D. C., abril 20 de 2018

Autorizamos el presente informe de ponencia para segundo debate presentado por el honorable Senador José David Name Cardozo, al Proyecto de ley número 178 de 2017, *por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la personería jurídica y los privilegios e inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”*, suscrito en Seúl, el 31 de enero de 2017 y en Bogotá, el 6 de marzo de 2017, para su publicación en la *Gaceta del Congreso*.

**IVAN LEONIDAS NAME VÁSQUEZ**  
Presidente  
Comisión Segunda  
Senado de la República

**PAOLA ANDREA HOLGUÍN MORENO**  
Vicepresidenta  
Comisión Segunda  
Senado de la República

**DIEGO ALEJANDRO GONZÁLEZ GONZÁLEZ**  
Secretario General  
Comisión Segunda  
Senado de la República

**INFORME DE PONENCIA PARA SEGUNDO  
DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO  
179 DE 2017 SENADO**

*por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012.*

**I. TRÁMITE DEL PROYECTO**

**Origen:** Iniciativa Gubernamental

**Autores:** Ministra de Relaciones Exteriores  
*María Ángela Holguín Cuéllar*

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible  
*Luis Gilberto Murillo Urrutia*

**II. ANTECEDENTES**

El Instituto Global para el Crecimiento Verde fue creado como una organización internacional mediante el “Acuerdo sobre el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde” adoptado en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012. El Acuerdo entró en vigor el 18 de octubre de 2012, pero la República de Colombia actualmente se encuentra en proceso para hacerse Estado Miembro.

El proyecto de ley para aprobar el Acuerdo sobre el establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI) fue radicado el 29 de noviembre de 2017 en la Secretaría del Senado de la República. Posteriormente, el 10 de abril de 2018, fue aprobado en sesión de la Comisión Segunda del Senado.

**III. NORMATIVIDAD**

- Constitución Política de Colombia: Artículos 150, 189, 224 y 241
- Ley 5ª de 1992

**IV. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

**a. Introducción**

El aumento de la población mundial y por consecuencia, del consumo global, han ocasionado procesos acelerados de degradación ambiental, pérdidas sin precedentes de la biodiversidad y niveles tóxicos y altamente nocivos de elementos contaminantes y residuos químicos en el medio ambiente. Este patrón de deterioro, ha afectado las posibilidades actuales y futuras de asegurar un medio ambiente saludable y productivo que sustente la vida en el planeta.

Por lo anterior, los países se han preocupado por abordar el crecimiento económico desde un ángulo que permita al mismo tiempo reducir el desgaste ambiental y minimizar los costos ambientales de las actividades productivas humanas; por lo cual acudieron a la fórmula del desarrollo sostenible y posteriormente, a la del Crecimiento Verde (CV).

De acuerdo con la OCDE (2012), “*el crecimiento verde no se concibió como un reemplazo del desarrollo sostenible, sino que debe considerarse un complemento de este. Su alcance es más estrecho e implica una agenda*

*operativa de política que puede ayudar a obtener un avance concreto y medible en la interacción de la economía y el medio ambiente”.*

El crecimiento verde como estrategia “*brinda una fuerte concentración en el fomento de las condiciones necesarias para la innovación, la inversión y la competencia que pueden hacer surgir nuevas fuentes de crecimiento económico, consistentes con los ecosistemas adaptables*” (OCDE, 2012).

Países como Corea del Sur, China, Alemania, Dinamarca, México, Chile, Indonesia, Etiopía, Jordania, Mongolia, entre varios otros, han reconocido que en el largo plazo las políticas de crecimiento verde pueden mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos, generando mayor competitividad del aparato productivo, al tiempo que se reducen los costos asociados a la degradación ambiental y la pérdida del capital natural.

La transición hacia una economía que propende por un enfoque de Crecimiento Verde implica una reorganización del aparato productivo, siendo necesario catalizar inversión e innovación que apunten el crecimiento sostenido y abran paso a nuevas oportunidades económicas.

En este aspecto, la comunidad internacional entendió que era necesario generar nuevo conocimiento para implementar políticas que desarrollen el concepto de crecimiento verde, dando nacimiento a tanques de pensamiento, organismos, foros y comisiones internacionales para abordar este nuevo paradigma. Dentro de este nuevo escenario de organizaciones se destaca el Instituto Global para el Crecimiento Verde o Global Green Growth Institute (GGGI), cuyo objetivo principal es promover el crecimiento verde y liderar la difusión y promoción del desarrollo económico socialmente incluyente y ambientalmente sostenible.

#### **b. El Instituto Global para el Crecimiento Verde o GGGI**

El Instituto Global para el Crecimiento Verde fue fundado como un organismo multilateral en junio de 2012, cuya sede principal está ubicada en Seúl, Corea del Sur. Como organización, su objetivo principal es promover el desarrollo sustentable de los países en desarrollo y emergentes, por medio de la difusión y apoyo en la adopción de un nuevo paradigma de crecimiento económico entendido como el crecimiento verde, el cual hace compatible el crecimiento económico y la sustentabilidad ambiental. El desarrollo de dicho objetivo se lleva a cabo mediante alianzas entre los países desarrollados y en desarrollo, y los sectores público y privado.

El Instituto está constituido por miembros *contribuyentes* y miembros *participantes*, para un total de 27 países miembro. Un miembro contribuyente es aquel que ha proporcionado contribución financiera multianual para el

fondo básico de al menos 15 millones de dólares estadounidenses para un período de tres años, o 10 millones para los primeros dos años. El miembro participante es aquel que no es contribuyente según lo establecido anteriormente, pero participa de la gobernanza y operación del GGGI. Además de lo anterior, el miembro participante es beneficiario de la cooperación técnica y financiera y se vuelve receptor de la cooperación para el fortalecimiento de las capacidades institucionales.

Los órganos de gobierno del Instituto incluyen una Asamblea, el Consejo, un Comité Asesor y el Secretariado.

El financiamiento para el GGGI puede darse a través de diversas fuentes, a saber: contribuciones voluntarias de los Miembros, contribuciones voluntarias provenientes de fuentes no gubernamentales, venta de publicaciones, ingresos por intereses en inversiones y cualquier otra fuente que cumpla con las normas establecidas por la Asamblea.

Con el fin de asegurar la transparencia, el Instituto realiza auditorías financieras anuales sujetas a estándares internacionales, por parte de un auditor externo e independiente designado por el Consejo. Dicha auditoría y los estados financieros del Instituto están a disposición de los miembros, tan pronto como sea posible después del cierre de cada año financiero.

Siendo un organismo multilateral y multidisciplinario, provee apoyo técnico de clase mundial y construye capacidades locales para el diseño e implementación de estrategias de crecimiento verde, trabajando en cuatro áreas consideradas prioritarias para transformar las economías, incluyendo asuntos relacionados con el uso de la energía, agua y tierras, y la creación de ciudades “verdes”.

El Instituto ofrece servicios de asistencia técnica en tres líneas:

- i) Fortalecimiento de los marcos institucionales, de planificación y financieros para el crecimiento verde a nivel nacional y subnacional;
- ii) Estructuración de proyectos y vehículos financieros para incrementar los flujos de financiamiento verde; y
- iii) Facilitar el intercambio de conocimiento en direcciones múltiples, así como la cooperación sur-sur y sur-norte-sur, entre países.

Actualmente, su énfasis se encuentra en el fortalecimiento de la formulación de planes de desarrollo, estrategias, estructuración de proyectos, viabilización de inversiones y vehículos financieros, así como en generar alianzas institucionales y de carácter público-privado para fomentar la colaboración y el intercambio de conocimiento y buenas prácticas en materia de crecimiento verde.



### c. El Instituto Global para el Crecimiento Verde y Colombia

En Colombia, el Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI) ha contribuido de manera directa en las siguientes actividades:

- i) Estructuración del Programa Visión Amazonía, asegurando compromisos de pago por resultados contra reducción de deforestación para el Gobierno de Colombia por un total de USD 125 millones, de los cuales ya se han recibido cerca de USD 20 millones;
- ii) Implementación de la Declaración de Interés para Reducción de la Deforestación y Degradación o REDD+ y Desarrollo Rural Sostenible entre el Gobierno de Colombia y los Gobiernos de Noruega, Alemania y Reino Unido, quienes acordaron contribuir con USD 100 millones para reducir las emisiones y la deforestación. Bajo esta Declaración, se espera avanzar con compromisos de política que faciliten desactivar los motores de deforestación a nivel nacional y captar financiamiento climático por reducciones verificadas de emisiones de carbono;
- iii) Apoyo al desarrollo de la Estrategia Envolvente de Crecimiento Verde en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, y
- iv) Apoyo en el desarrollo de la Política de Crecimiento Verde de Largo Plazo (artículo 171 de la Ley 1753 de 2015), en cabeza del Departamento Nacional de Planeación.

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos afirmar que no han sido minúsculos los aportes que el GGGI ha hecho a Colombia, tanto en términos de asistencia técnica como en recursos provenientes de la cooperación internacional. En este sentido, es acertado decir que entre el GGGI y Colombia se ha consolidado una relación de cooperación internacional fuerte que ahora merece alcanzar un nivel más formal por medio de la ratificación del tratado fundacional del GGGI y por supuesto, de un acuerdo de inmunidades y privilegios para que sus delegados puedan adelantar las labores encomendadas sin ningún impedimento.

### d. Desafíos del crecimiento verde en Colombia

La economía colombiana ha tenido un desempeño muy favorable durante la última década. El país se ha destacado en el ámbito regional, con un promedio de crecimiento anual de 4,26%, casi duplicando en términos reales el tamaño de la economía en el año 2000. Este buen comportamiento ha estado amparado por un ambiente macroeconómico estable, producto de un correcto control de la inflación y un manejo fiscal responsable. Dicho crecimiento ha repercutido en un favorable desarrollo económico del país y mejora de la calidad de vida de los colombianos.

A pesar del buen desempeño en la tasa de crecimiento del PIB y mejora en indicadores

sociales, en materia de sostenibilidad económica, social y ambiental, Colombia tiene aún pendientes varios problemas por resolver:

- En primer lugar, el rezago en sectores estratégicos para la economía colombiana, particularmente el sector industrial y el agrícola, a causa de la concentración de la economía en la explotación de los recursos naturales no renovables.
- En segundo lugar, el crecimiento económico colombiano no se ha fundamentado en mejoras de productividad. Al analizar la descomposición del crecimiento económico en los factores de producción (capital, trabajo) y la Productividad Total de los Factores (PTF), se observa que el grueso del crecimiento colombiano está atribuido al aumento de capital y trabajo, mas no a mejoras en su PTF, siendo esta última la parte de la productividad explicada por el progreso tecnológico, el incremento en el conocimiento, la eficiencia, la organización económica y social, la innovación y el clima.
- En tercer lugar, el crecimiento económico en Colombia es ineficiente en el uso de los insumos para la producción y presenta niveles bajos de productividad sobre recursos estratégicos, como el suelo, el agua y la electricidad, lo que resta competitividad a la economía.
- En cuarto lugar, el crecimiento económico no ha logrado reducir las desigualdades socioeconómicas del país. A pesar de que el índice de Gini de 0,57 en 2008 pasó a 0,52 en 2015, Colombia ocupa el undécimo lugar de los países más desiguales del mundo.
- En quinto lugar, existe un agotamiento progresivo de los recursos energéticos no renovables y una creciente vulnerabilidad de la matriz energética, sin mayores inversiones en diversificación tecnológica y desarrollo de fuentes alternativas.
- En sexto lugar, Colombia es un país altamente vulnerable en términos climáticos. Tanto la frecuencia como la intensidad de los desastres naturales han aumentado con los años, particularmente los relacionados con eventos climáticos extremos (huracanes, inundaciones, sequías, etc.). Estos eventos climáticos, además de afectar la acumulación de capital físico y humano y destruir los recursos naturales, tienen un fuerte impacto sobre el crecimiento a corto y largo plazo.
- Por último, en Colombia se observa un deterioro ambiental que ocasiona pérdidas económicas considerables. La valoración económica de los impactos en la salud asociados a la degradación ambiental está en el rango del 2% del PIB por año, siendo la mayor parte atribuida a la contaminación del aire urbano.

Los problemas reseñados anteriormente obstaculizan el crecimiento de nuestra economía y a la vez, demuestran la necesidad de dirigirla hacia un enfoque más eficiente y amigable con el medio ambiente, tal como lo plantea el modelo del crecimiento verde y como lo replica el GGGI. En este sentido, el Estado tiene por delante el reto de buscar fuentes de crecimiento económico que le representen una producción más diversificada, eficiente y competitiva, así como una reducción de su dependencia de los mercados internacionales de *commodities* tradicionales y del cambio climático.

#### e. Importancia del Acuerdo para Colombia

Teniendo en cuenta los compromisos adquiridos por nuestro país en escenarios internacionales, relacionados con la protección del medio ambiente y el compromiso de implantar un modelo económico sostenible, el Gobierno ha avanzado en materia de políticas públicas con el fin de establecer un marco en el cual pueda desarrollarse el modelo de crecimiento verde.

Alcanzar un modelo de crecimiento verde surge como una oportunidad interesante para Colombia, por lo cual dentro del marco del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, el Gobierno nacional definió una estrategia de crecimiento verde de carácter envolvente, que compromete a todos los sectores a aportar en esta dirección y hacerse responsables por un desempeño sectorial alineado con objetivos de crecimiento verde.

Si bien el país está avanzando en acciones concretas para orientar su desarrollo económico bajo un sistema productivo y de consumo de mayor eficiencia, menor impacto ambiental y compatible con el clima, aún tiene un gran recorrido por delante y en este sentido, contar con el apoyo del GGGI para acelerar el desarrollo de políticas públicas, canalizar financiamiento, estructurar proyectos y apropiarse de conocimiento es definitivo.

Con la aprobación de este Acuerdo, el país podrá beneficiarse ampliamente compartiendo asiento con hacedores de política pública, tomadores de decisiones y privados de países con objetivos similares, dirigidos al fomento del crecimiento verde como estrategia de desarrollo.

La puesta en marcha de un modelo de crecimiento verde en Colombia exigirá el compromiso de todos los sectores sociales y el GGGI puede actuar como aliado estratégico en este proceso, acompañando la formulación y ejecución de políticas, programas y proyectos para impulsar el crecimiento verde, mediante una asistencia técnica enriquecida por las experiencias exitosas de progreso económico con sostenibilidad ambiental y social de sus países miembros.

## V. CARACTERIZACIÓN DEL ACUERDO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL INSTITUTO GLOBAL PARA EL CRECIMIENTO VERDE (GGGI)

El Acuerdo para el Establecimiento del GGGI consta de un Preámbulo y veintiocho (28) artículos, los cuales incluyen:

- Artículo 1° - *Establecimiento*
- Artículo 2° - *Objetivos*
- Artículo 3° - *Definiciones*
- Artículo 4° - *Actividades*
- Artículo 5° - *Membresía*
- Artículos 6° a 10 - *Órganos de gobierno y funciones respectivas*
- Artículo 11 - *Idioma de trabajo*
- Artículo 12 - *Financiamiento*
- Artículo 13 - *Transparencia*
- Artículo 14 - *Personalidad y capacidad legales*
- Artículo 15 - *Privilegios e inmunidades*
- Artículo 16 - *Asociaciones de cooperación*
- Artículo 17 - *Disposiciones transitorias*
- Artículo 18 - *Depositario*
- Artículos 19 a 21 - *Suscripción, ratificación, adhesión y entrada en vigor*
- Artículo 23 a 25 - *Reservas, enmiendas y denuncias*
- Artículo 26 - *Interpretación*
- Artículo 27 - *Consultas*
- Artículo 28 - *Terminación*

## VI. CONCLUSIONES

De la anterior exposición de motivos es posible concluir que es relevante, para el futuro de nuestro país, empezar a implementar un modelo económico de crecimiento verde y nada mejor que hacerlo de la mano del Instituto Global de Crecimiento Verde (GGGI) y de sus países miembro que tienen experiencias exitosas bajo este modelo de crecimiento económico.

Con la implementación de un enfoque de crecimiento verde es posible: i) reencauzar la estructura productiva y de financiamiento para fomentar nuevas oportunidades de desarrollo y generación de empleo para el país; ii) reconfigurar el uso de fuentes de energía, promoviendo energías limpias para el desarrollo sostenible; y iii) reducir la pobreza con nuevas oportunidades económicas para garantizar una mejor calidad de vida para la población de bajos recursos.

La implementación del Crecimiento Verde no solo es apta para economías desarrolladas, por el contrario, siendo esta nueva estrategia una que permite impulsar el crecimiento y erradicar la pobreza, es imperioso para los países en desarrollo como el nuestro adoptarla. Adicionalmente, como sociedad debemos encontrar nuevas formas de consumir y producir, creando nuevas fuentes de crecimiento a partir de mejoras en la productividad, apoyo a la innovación, creación de nuevos mercados y generación de confianza y estabilidad, que son las propuestas del GGGI.

## VII. ARTICULADO

Presentamos a la plenaria el texto para segundo debate tal como fue aprobado por la Comisión Segunda Constitucional del Senado en sesión realizada el 10 de abril de 2018.

### PROYECTO DE LEY NÚMERO 179 DE 2017 SENADO

*por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012.*

El Congreso de Colombia

DECRETA:

Artículo 1°. Apruébese el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012.

Artículo 2°. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 7ª de 1944, el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012, que por el artículo primero de esta ley se aprueba, obligará a la República de Colombia 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.

## VIII. PROPOSICIÓN FINAL

Por las anteriores consideraciones, presento ponencia positiva y propongo surtir segundo debate ante la Plenaria del honorable Senado de la República, al Proyecto de ley número 179 de 2017, *por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012.*

Cordialmente,

  
**JOSÉ DAVID NAME CARDOZO**  
Senador de la República

### TEXTO PROPUESTO PARA SEGUNDO DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO 179 DE 2017 SENADO

*por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012.*

El Congreso de Colombia

DECRETA:

Artículo 1°. Apruébese el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012.

Artículo 2°. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 7ª de 1944, el “Acuerdo

para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012, que por el artículo primero de esta ley se aprueba, obligará a la República de Colombia 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.

### Bibliografía

<http://www.eldiarioelectronico.com/index.php/proyectos-destacados/ver-listado-de-proyectos-destacados/item/minambiente-urgio-aprobar-proyectos-ambientales-y-radico-nuevos>

<http://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/entrevista-con-el-director-del-instituto-global-de-crecimiento-verde-sobre-los-desafios-en-colombia-155544>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Global\\_Green\\_Growth\\_Institute](https://en.wikipedia.org/wiki/Global_Green_Growth_Institute)

<http://gggi.org/>

<http://www.greengrowthknowledge.org/organization/global-green-growth-institute-gggi>

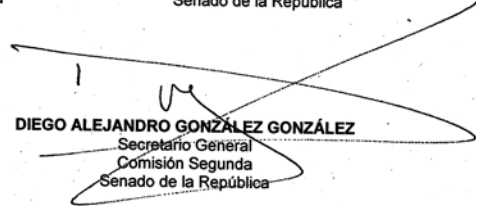
### COMISIÓN SEGUNDA CONSTITUCIONAL PERMANENTE

Bogotá, D. C., abril 20 de 2018

Autorizamos el presente informe de ponencia para segundo debate presentado por el honorable Senador José David Name Cardozo, al Proyecto de ley número 179 de 2017 Senado, *por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012, para su publicación en la Gaceta del Congreso.*

**IVAN LEONIDAS NAME VÁSQUEZ**  
Presidente  
Comisión Segunda  
Senado de la República

**PAOLA ANDREA HOLGUÍN MORENO**  
Vicepresidenta  
Comisión Segunda  
Senado de la República

  
**DIEGO ALEJANDRO GONZÁLEZ GONZÁLEZ**  
Secretario General  
Comisión Segunda  
Senado de la República

### TEXTO DEFINITIVO APROBADO EN PRIMER DEBATE COMISIÓN SEGUNDA CONSTITUCIONAL PERMANENTE SENADO DE LA REPÚBLICA

### PROYECTO DE LEY NÚMERO 179 DE 2017 SENADO

*por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012.*

El Congreso de Colombia

DECRETA:

Artículo 1°. Apruébese el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012.

Artículo 2°. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 7ª de 1944, el “**Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde**”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012, que por el artículo primero de esta ley se aprueba, obligará a la República de Colombia 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.

**COMISIÓN SEGUNDA  
CONSTITUCIONAL PERMANENTE  
SENADO DE LA REPÚBLICA**

El texto transcrito fue el aprobado en primer debate en Sesión Ordinaria de la Comisión Segunda del Senado de la República, el día diez (10) de abril del año dos mil dieciocho (2018), según consta en el Acta número 18 de esa fecha.

**IVAN LEONIDAS NAME VÁSQUEZ**  
Presidente  
Comisión Segunda  
Senado de la República

**PAOLA ANDREA HOLGUÍN MORENO**  
Vicepresidenta  
Comisión Segunda  
Senado de la República

**DIEGO ALEJANDRO GONZÁLEZ GONZÁLEZ**  
Secretario General  
Comisión Segunda  
Senado de la República

**CONTENIDO**

Gaceta número 178 - Viernes, 20 de abril de 2018

**SENADO DE LA REPÚBLICA  
PONENCIAS**

	<b>Págs.</b>
Informe de ponencia para primer debate y texto propuesto al Proyecto de ley número 114 de 2017 Senado, por medio de la cual se modifica el artículo 446 de la Ley 599 de 2000. ....	1
Informe de ponencia para primer debate y texto propuesto al Proyecto de ley número 195 de 2018 Senado, 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. ....	4
Informe de ponencia para segundo debate y texto definitivo al Proyecto de ley número 178 de 2017 Senado, por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Instituto Global para el Crecimiento Verde con respecto a la personería jurídica y los privilegios e inmunidades del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Seúl el 31 de enero de 2017 y en Bogotá el 6 de marzo de 2017. ....	18
Informe de ponencia para segundo debate, texto propuesto y texto definitivo aprobado en primer debate al Proyecto de ley número 179 de 2017 Senado, por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde”, suscrito en Río de Janeiro, el 20 de junio de 2012. ....	23