

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NTRA SEÑORA DEL ROSARIO

ESPECIALIZACION EN DERECHO AMBIENTAL

MONOGRAFIA DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN DERECHO AMBIENTAL

Tutor: Doctor **MIGUEL PATIÑO POSSE**

CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO  
CLIMATICO

ANÁLISIS GENERAL Y SU INCIDENCIA EN COLOMBIA

SANTA FE DE BOGOTA, COLOMBIA  
Septiembre de 2000.

## INTRODUCCION

Las determinaciones comunes establecidas en el **Convenio Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático** fueron ambiguas y preliminares. Procuraron servir de base a un futuro proceso de negociación , que es el que ahora se vislumbra en el panorama internacional y que se concretó a partir de la **Cumbre de Kioto** (Japón), se espera que a partir de los instrumentos de negociación desarrollados en el proceso, se obtengan resultados concretos a los compromisos y obligaciones de las Partes.

La participación efectiva de los países en desarrollo en el actual proceso de negociación y sus preparativos constituye la base para dirimir los dos conflictos que aún hoy y en el pasado han sido el eje de la negociación : La limitación de la emisiones y la transferencia de recursos. Si bien las deliberaciones sobre la limitación de emisiones, a primera vista, parece solo afectar a los países industriales, resulta ser de interés vital para los países en desarrollo, a raíz de los llamados mecanismos de instrumentación conjunta.

Para alcanzar la participación efectiva de países como Colombia, es necesaria cierta capacidad institucional. No todos los países en desarrollo tienen los medios a su disposición para actuar y cumplir con los compromisos de la convención con sus ya escasos recursos. Para empeorar las cosas, esos recursos escasos tienen que satisfacer una demanda internacional creciente (compromisos del Convenio sobre Diversidad Biológica, Protocolo de Montreal). Por lo tanto, hay buenas razones para el argumento que los recursos necesarios para participar activamente en la evolución de un régimen del clima (así como en otros) sean definidos como costos incrementales. Si bien el término ha adquirido prominencia en los recientes acuerdos sobre medio ambiente que abarcan a los países industriales y a los países en desarrollo, todavía no existe una clara definición y por tanto los que comporta el proceso de seguimiento del Convenio pueden correr en gran medida por cuenta de los propios países en desarrollo.

A continuación se realiza un análisis de la Convención haciendo especial énfasis en los compromisos y obligaciones estipuladas en la misma y en el proceso evolutivo desde su entrada en vigor hasta la fecha. Este análisis se fundamenta en recopilación bibliográfica al respecto del tema y en la posición del profesional frente al mismo.

## INDICE

### INTRODUCCION

1. Antecedentes
  - 1.1 El problema
2. La concertación global
  - 2.1 El proceso previo
3. La Convención.
  - 3.1 La negociación.
  - 3.2 La solución de conflictos
  - 3.3 El documento final
4. El proceso de ratificación en Colombia.
  - 4.1 Control parlamentario y exequibilidad
  - 4.2 Implementación nacional
5. La convención hoy
  - 5.1 El mandato de Berlín
  - 5.2 Declaración Ministerial de Ginebra
  - 5.3 Cumbre de Kioto
6. Colombia y la Convención hoy.
7. Diagramas

## 1. ANTECEDENTES

### 1.1 El problema.

La vida en la tierra ha sido protegida durante millares de años por una capa de “veneno vital en la atmósfera”. Esta capa, compuesta de Ozono, sirve de escudo para proteger a la tierra contra las dañinas radiaciones ultravioleta del sol. Hasta donde se sabe, es exclusiva de nuestro planeta. Si desapareciera, la luz ultravioleta esterilizaría la superficie del globo y aniquilaría toda la vida terrestre. El Ozono es una forma de oxígeno cuya molécula contiene tres átomos en vez de los dos del oxígeno común, el tercer átomo hace que sea venenoso, mortal, si se aspira una pequeña porción de esta sustancia por un período corto de tiempo. El Ozono es un gas inestable, en proceso de destrucción gradual a causa del abuso en el uso de los compuestos que contienen nitrógeno, cloro e hidrógeno y los llamados clorofluorocarbonados<sup>1</sup>.

A lo largo del último siglo, el clima de la tierra ha sido conformado por las fuerzas cósmicas, la atmósfera, actuando de manera semejante a un invernadero ha ayudado a mantener la estabilidad de la temperatura de la tierra; al mismo tiempo ha absorbido parte de las microondas radioactivas emitidas por está y reflejado el resto, produciendo de esta manera radiación suplementaria. De igual manera, si no hubiera las cantidades de gases de invernadero actuales en la atmósfera, las temperaturas de la superficie descenderían unos 34°C, con lo que el planeta se cubriría de hielo<sup>2</sup>.

Este efecto normal de invernadero, ha sido considerablemente incrementado por la actividad humana, resultado de la agricultura, la industria y la revolución tecnológica, en el proceso de cambio de la composición de la atmósfera<sup>3</sup>.

Las temperaturas de la superficie de la tierra no habían tenido fluctuaciones por encima de 1 o 2°C en los últimos 1.000 años, sin embargo, el incremento en el promedio global, podría estar por encima de los 4°C a mediados del siglo XXI. Si esto sucede ocurrirían graves catástrofes ecológicas en la historia del mundo. Dentro de 50 a 100 años, el mundo podría llegar a estar más

---

<sup>1</sup> Erickson, Jon. El Desastre del Mañana Hoy. El Efecto Invernadero. 1994

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> European Enviromental Law. Protection of the Atmospheric by International Enviromental Law.1994

caliente de lo que ha estado jamás en el último millón de años. El calentamiento será superior en las latitudes más elevadas del hemisferio norte. Los incrementos más graves de temperatura ocurrirán en el invierno. Los índices de evaporación aumentarían, cambiando los sistemas de circulación y afectando radicalmente el tiempo. Extensas zonas de cultivos productivos podrían perder la capa de suelo y convertirse en desiertos artificiales<sup>4</sup>.

El clima de algunas regiones cambiará más que el de otras, podría verificarse una fuerte respuesta climática latitudinal causada por el aumento del efecto invernadero, el calentamiento podría ser mucho más acentuado en las altas latitudes y mucho menos hacia el ecuador. Es probable que los aumentos de temperatura más extremos ocurran en el invierno de las altas latitudes del hemisferio septentrional, donde los cambios resultarían ser dos veces mayores que los de la media mundial. En los trópicos se experimentaría una menor cantidad de cambios<sup>5</sup>.

La probabilidad de un cambio climático y de sus posibles efectos, inclusive en los bosques, fue uno de los problemas medioambientales más discutidos en la década de los 90's<sup>6</sup>.

Aunque no es tan cierto, que el calentamiento global se experimentara más por fluctuaciones climáticas naturales, los científicos están en la posición de condicionar el hecho a la emisión de ciertos gases (sobre todo los colorofluorocarbonados) y a la deforestación, que indudablemente han contribuido a producir el redoblamiento del efecto invernadero, causa del calentamiento global. Lo realmente cierto es que la tendencia actual del calentamiento, que alcanzó más de medio grado centígrado en el siglo, se origina a velocidades sin precedentes. El calentamiento actual esta siendo entre 10 y 40 veces más rápido que la velocidad media de calentamiento durante la época en que sucedió la última glaciación<sup>7</sup>.

La preocupación más inmediata para la sociedad es que hay pruebas crecientes de que algunas actividades humanas, tales como la quema de combustibles fósiles, la transformación de los bosques en terreno agrícola a

---

<sup>4</sup> Erickson, Jon. El Desastre del Mañana Hoy. El Efecto Invernadero. 1994

<sup>5</sup> Ciesla, William. Cambio Climático, Bosques y Ordenación Forestal. 1996

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Erickson, Jon. El Desastre del Mañana Hoy. El Efecto Invernadero. 1994

un ritmo sin precedentes, entre otros, están causando aumentos considerables en los niveles atmosféricos de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) y de otros gases de invernadero. Estos cambios pueden llevar a un calentamiento de la temperatura global, con serias consecuencias para la agricultura, la pesca, la silvicultura y el desarrollo humano<sup>8</sup>.

El CO<sub>2</sub> contribuye en un 55% al calentamiento global, los clorofluorocarbonados (CFC's) en un 24%, el óxido de nitrógeno (ON) en un 15% y otros gases el resto. Los gases fijados resultan principalmente de la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) y provienen de fuentes fijas (Industrial, Calefacción doméstica) o bien de fuentes móviles (actividades aéreas, trenes y vehículos automotores)<sup>9</sup>.

Es suficiente recalcar que estos combustibles fósiles representan hoy la fuente del 90% de la energía consumida en el mundo, para entender el riesgo que estas fijaciones tienen tanto en la dimensión ecológica y más grave aún las implicaciones económicas y políticas en la escala global<sup>10</sup>.

Por su parte, la deforestación, especialmente en la Amazonía y otras selvas tropicales, ha sido también un aspecto importante en las relaciones y disparidades de desarrollo y equidad entre las naciones. A la actual velocidad de deforestación, muchos bosques acabarán convertidos en desiertos<sup>11</sup>.

Los problemas relacionados con la silvicultura son particularmente complejos, los bosques y su utilización por el hombre, pueden contribuir a aumentar el nivel atmosférico de los gases de invernadero. Sin embargo, aunque los bosques también son afectados por los cambios en el clima, los árboles y los bosques, dado su capacidad para absorber CO<sub>2</sub> y almacenar C en el tejido leñoso ofrecen posibilidades para ayudar a mitigar los futuros efectos del cambio climático<sup>12</sup>.

Las plantas verdes utilizan CO<sub>2</sub> durante la fotosíntesis, por lo tanto, mayores niveles de gases de efecto invernadero, potencialmente pueden tener efectos importantes en el crecimiento y en la supervivencia de estas plantas, incluso

---

<sup>8</sup> Ciesla, William. Cambio Climático, Bosques y Ordenación Forestal. 1996

<sup>9</sup> Erickson, Jon. El Desastre del Mañana Hoy. El Efecto Invernadero. 1994

<sup>10</sup> European Environmental Law. Protection of the Atmospheric by International Environmental Law. 1994

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> Ciesla, William. Cambio Climático, Bosques y Ordenación Forestal. 1996

de los árboles. Además, los cambios en el clima podrían tener consecuencias en la distribución de los animales y las plantas y en los procesos implicados en la formación del suelo<sup>13</sup>.

La radiación ultravioleta, podría provocar además, cambios en la composición química de varias especies de plantas, con la consecuente disminución de cosechas y perjuicios a los bosques. La vida submarina en términos del fitoplancton, se vería seriamente reducida, esto despojaría a los océanos no solo de alimento sino de su potencial como colectores de dióxido de carbono, contribuyendo así un aumento del gas en la atmósfera y al consecuente calentamiento global<sup>14</sup>.

Los aumentos en los niveles atmosféricos de CO<sub>2</sub> y de otros gases de invernadero generarían también consecuencias relacionadas con el aumento de las temperaturas medias, cambios en las precipitaciones, en el número de días sin heladas y en la frecuencia e intensidad de las tempestades. Existe la posibilidad de que los niveles oceánicos aumenten<sup>15</sup>.

Se ha pronosticado un aumento global del nivel del mar, esta predicción se basa en la suposición de que los actuales índices de aumento de los niveles de los gases de efecto invernadero continuarán como se ha previsto. Se espera para el año 2100, un alza de 60cms en el nivel de los océanos, debido en gran parte a la expansión térmica de la superficie de las aguas oceánicas. Esto tendría graves consecuencias en las pequeñas naciones isleñas y costeras<sup>16</sup>.

Recientes estudios han verificado para las latitudes medias durante el verano, que la pérdida de la capa de Ozono, ha alcanzado el 10%. Según los datos actuales una disminución constante del 10%, conduciría a un aumento del 26% en la incidencia del cáncer en la piel. La exposición a una mayor radiación ultravioleta por efectos del cambio climático, podría suprimir la eficiencia del sistema inmunológico del cuerpo humano y de esta manera aumentar los casos de enfermedades infecciosas. La inmunosupresión de la radiación ultravioleta al ocurrir de manera independiente de la pigmentación de la piel humana, exacerbaría los problemas de salud de muchos países en desarrollo<sup>17</sup>.

---

<sup>13</sup> [www.minambiente.gov.co/ozono/htm](http://www.minambiente.gov.co/ozono/htm)

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> Ciesla, William. Cambio Climático, Bosques y Ordenación Forestal.1996

<sup>16</sup> Ibid

<sup>17</sup> [www.minambiente.gov.co/ozono/htm](http://www.minambiente.gov.co/ozono/htm)

La destrucción del Ozono estratosférico, agravaría la contaminación fotoquímica en la tropósfera y aumentaría el Ozono cerca de la superficie de la tierra, donde no se lo desea. La contaminación fotoquímica ocurriría principalmente en las ciudades donde los gases de escape de los vehículos y las emisiones industriales tienen su mayor concentración, La radiación Ultravioleta estimula la reactividad química de estos contaminantes facilitando la formación de nuevas sustancias, como el radical hidróxido (OH-), que es el responsable de iniciar las reacciones que producen Ozono troposférico. La radiación ultravioleta estimula también la formación de peróxido de hidrógeno y ácido sulfhídrico, que contribuyen a la lluvia ácida<sup>18</sup>.

## 2. LA CONCERTACION GLOBAL

### 2.1 El proceso previo

En aras de consolidar el camino hacia la concertación global sobre el nuevo problema, se celebró en Villach, Austria entre 1985 y 1987, la *Serie de Conferencias Internacionales sobre CO<sub>2</sub>* a fin de crear un consenso dentro de la comunidad científica en torno a las causas y consecuencias de los cambios climáticos. El resultado de estas reuniones fue mejor que la decepcionante *Conferencia Internacional sobre Cambios Atmosféricos, Consecuencias para la Seguridad mundial*, celebrada en Toronto del 27 al 30 de junio de 1988<sup>19</sup>.

El 22 de marzo de 1985 se suscribe en Viena, el *Convenio para la protección de la Capa de Ozono*, como parte de un importante proceso internacional de cooperación para la investigación y observación sistemática, que permitiera aumentar el nivel de conocimientos sobre la capa de Ozono y los posibles efectos adversos de su modificación, entendiéndose como "efectos adversos" los cambios en el medio físico o las biotas, "incluidos los cambios en el clima" que tienen ciertos deletéreos significativos para la salud humana o para la composición, resistencia y productividad de los ecosistemas tanto naturales como objeto de ordenación, como para los materiales útiles al ser humano<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> Ibid

<sup>19</sup> European Environmental Law. Protection of the Atmospheric by International Environmental Law. 1994

<sup>20</sup> Texto del Convenio para la Protección de la Capa de Ozono. Viena. 1985

Las partes que suscribieron el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, se comprometieron mediante el acuerdo internacional *Protocolo de Montreal* a reducir en un 50% la emisión de clorofluorocarbonados para el año 2000. El Protocolo introducía un exhaustivo catálogo para la suspensión de la producción y el consumo de estas sustancias, así como medidas de control en la fabricación, exportación e importación de productos químicos que deterioran la capa de ozono. Las partes establecieron también grupos de expertos en aspectos científicos, efectos ambientales y opciones técnicas y económicas. El objetivo principal estaba orientado a mitigar los efectos climáticos de las emisiones de estas sustancias, a través de medidas preventivas para controlar equitativamente las emisiones mundiales totales, con el objetivo final de eliminarlas con base en los adelantos que se registraran en la esfera de los conocimientos científicos y teniendo en cuenta consideraciones de índole económica y técnica (efectos altamente nocivos de los compuestos de bromo y cloro)<sup>21</sup>.

Para reforzar los requerimientos sobre el tema e incluir nuevas sustancias se adoptaron las enmiendas de Londres.1990 y Copenhague.1992. El Protocolo estableció un Fondo Ambiental, apoyado por las naciones desarrolladas para ayudar a los países en desarrollo, con asistencia técnica y recursos financieros para la reconversión tecnológica<sup>22</sup>.

La activa colaboración entre la OMM y el PNUMA permitió entonces, el inicio de importantes acciones para la gestión ambiental mundial. Las negociaciones y acuerdos sobre el tema del Ozono, significaron que por primera vez, las naciones del mundo unieran esfuerzos a fin de proteger la tierra para las generaciones futuras.

Paralelamente el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) unió sus esfuerzos con la WMO y la ICSU para estudiar los aspectos científicos del problema. En noviembre de 1988 fue creado el *Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC)*, compuesto por expertos científicos y políticos que se dieron a la tarea de explorar las posibles medidas a tomar con relación a la protección de la atmósfera<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup> Texto del Protocolo de Montreal. 1987

<sup>22</sup> European Environmental Law. Protection of the Atmospheric by International Environmental Law.1994

<sup>23</sup> Ibid

La Asamblea General de las Naciones Unidas, adoptó el 6 de diciembre de 1988 la Resolución 43/53 sobre *Conservación del Clima Global para las Generaciones Presentes y Futuras de la Humanidad*, aunque la Resolución no usa la expresión “*Herencia Común de la Humanidad*” (contenida en la propuesta original de Malta), el texto señala, en particular, el cambio del clima como “*concertación Común de la Humanidad*” y la necesidad de adoptar con prontitud las medidas necesarias a convenir al interior del trabajo marco sobre cambio climático. La Resolución aprobó el establecimiento por parte de la UNEP en colaboración con la WMO y la ICSU de un *Programa Climatológico Mundial*, y confirmó el trabajo del IPCC. Solicitó de estas instituciones llevar a cabo un estudio global sobre la materia y examinar en particular los aspectos que pudieran ser abordados en una posible Convención Internacional sobre el Clima<sup>24</sup>.

Del 20-22 de febrero de 1989, la *Asamblea Internacional de Políticos y Expertos Legales*, celebrada en Ottawa, abordó con éxito elementos aportados en el Convenio Internacional para la protección de la atmósfera. La *Conferencia de la Haya*, del 10 y 11 de marzo de 1989, reunida por Francia, Noruega y Holanda fue aún más amplia: La declaración final adoptada por 24 estados, proclamó en particular, como obligación fundamental de todos, preservar la calidad de la atmósfera para las generaciones presentes y futuras, hizo también un llamamiento para el desarrollo de nuevos principios de legislación internacional, que incluyera una nueva y más efectiva decisión y mecanismos legales, como el desarrollo de una nueva autoridad institucional dentro del marco de trabajo de las Naciones Unidas, la cual podría ser responsable de definir los estándares de protección, respecto de los cuales ejercería control la Corte Internacional de Justicia<sup>25</sup>.

El Consejo de la Comunidad Europea, adoptó el 21 de junio de 1989, una *Resolución sobre el “Efecto Invernadero y la Comunidad”*, declarando la necesidad de concluir en un Convenio Internacional sobre Cambio Climático, lo mismo que reducir los niveles de CFCs al menos en un 85% tan pronto fuera posible y promover acciones con el propósito de reducir las emisiones de otros gases de invernadero (CO<sub>2</sub> en particular); así como la necesidad de proteger las selvas y evitar la deforestación.

---

<sup>24</sup> Ibid

<sup>25</sup> Ibid

El 22 de diciembre de 1989 la Asamblea General de las Naciones Unidas, adoptó una nueva Resolución sobre el asunto, enfatizando sobre la urgente necesidad de trabajar con éxito en una Convención General sobre Cambio Climático, estableciendo tanto la necesidad de fijar mecanismos internacionales para la financiación como garantías para el acceso al desarrollo de las tecnologías requeridas por los países<sup>26</sup>.

La segunda *Conferencia Mundial del Clima*, celebrada en Ginebra del 29 de Octubre al 7 de noviembre de 1990, contó con la asistencia de más de 100 estados y tomo como base el reporte de la IPCC, que fue explícito al considerar la necesidad de adoptar medidas para reducir las emisiones de gases que tiene que ver con el efecto invernadero, si bien, otras medidas apuntaron a la estabilización del clima (reforestación). Durante la fase ministerial de la conferencia ciertos gobiernos (Arabia Saudita, Rusia y Estados Unidos) fueron renuentes a adoptar medidas concretas para el establecimiento de reducciones expresadas en precios. No obstante, otros países como Noruega, propusieron que el ejemplo del EC fuera seguido para determinar la estabilización de las emisiones de CO<sub>2</sub> antes del año 2.000 y reducirlas en un 20% antes del 2010. La declaración final de la conferencia contiene como compromiso, la solicitud a los países desarrollados de estabilizar y reducir las emisiones objeto del acuerdo<sup>27</sup>.

En las primeras gestiones internacionales respecto a los cambios climáticos, los países en desarrollo en general, tuvieron una presencia escasa. Este esquema estuvo presente a lo largo de los años ochenta en lo que se refiere a la cooperación científica dentro del IPCC. La preocupación por la escasa representación en el panel inclusive dio lugar a la creación del **Comité Especial sobre la Participación de los Países en Desarrollo**. Sin embargo, en el ámbito político, pudo observarse una creciente conciencia en el mundo en desarrollo a finales de los años ochenta, cuando se inició el proceso de preparación de la Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Hubo varias conferencias que centraron su atención en la situación de los países en desarrollo en general, o en las circunstancias de regiones específicas. El tema recurrente fue el de **responsabilidades comunes pero diferenciadas** de los países industriales y

---

<sup>26</sup> Ibid

<sup>27</sup> Ibid

los países en desarrollo así como la necesidad de transferir recursos financieros nuevos y adicionales del Norte al Sur<sup>28</sup>.

### 3. LA CONVENCION

La Asamblea General de las Naciones Unidas en la *Resolución 42/282* de diciembre de 1987, citó a la conferencia sobre Desarrollo y Medio Ambiente (UNCED), celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992. De acuerdo a la *Resolución 44/288* del 22 de diciembre de 1989, se crea un Comité Preparatorio que decide establecer dos grupos de trabajo; el grupo número uno se encargaría del tema de la protección de la atmósfera, la conservación de la diversidad biológica y la biotecnología. El grupo dos se encargaría de la parte legal e institucional.

Como resultado de las sesiones del grupo I, algunos países proponían trabajar el tema del cambio climático en la esfera de las convenciones que trataran aspectos relacionados (Capa de Ozono, Contaminación Atmosférica Transfronteriza, Emisión de gases que contribuyen a la modificación del clima global, Convención del Mar entre otras análogas) con la protección de la atmósfera y otros adoptar una conferencia estrictamente para el problema del clima, se decidió finalmente trabajar alrededor de una Convención Marco.

#### 3.1 La negociación

El *Comité Intergubernamental Negociador (INC) para el Convenio Marco sobre Cambio Climático* celebró entre febrero de 1991 y mayo de 1992 seis reuniones. Los debates dentro del INC se concentraron en dos cuestiones principales. Primero, los países industriales no estaban de acuerdo en cuanto a incluir metas específicas y calendarios concretos para la limitación de las emisiones de CO<sub>2</sub> en el instrumento jurídico que se concertase. Los esfuerzos por fijar metas a la limitación de las emisiones se confinaron al CO<sub>2</sub> puesto que era el único gas de efecto invernadero cuyas fuentes y sumideros eran suficientemente conocidos en el momento de las negociaciones. Sin embargo, vale la pena señalar que a comienzos del proceso de negociaciones no estaba totalmente claro que todas las emisiones antropogénicas de CO<sub>2</sub> (es decir, incluyendo aquellas provocadas por la deforestación y los cambios en el uso de la tierra) serían objeto de la negociación o si solo se consideraría las

---

<sup>28</sup> Banco Interamericano de Desarrollo. Agenda 21 y América Latina. Washington. 1994.

provocados por el uso de energía (es decir, causadas por el quemado de combustibles fósiles).

Dado que las negociaciones sobre la cuestión de los bosques se iniciaron por separado del INC como parte del proceso de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo y faltaban propuestas para la inclusión de la deforestación en el temario del Comité, resultó que este conflicto se centró en las emisiones de CO<sub>2</sub> por uso energético. El segundo conflicto surgió fundamentalmente entre los países industriales y los países en desarrollo. El tema era toda transferencia de recursos financieros y tecnológicos del Norte al Sur a cambio de la aceptación de toda obligación de parte de los países en desarrollo<sup>29</sup>.

Se pueden identificar en el proceso de negociación seis principales protagonistas que se diferencian por sus posiciones frente a los dos conflictos generales. De parte de los estados industriales, los Estados Unidos rechazaron toda meta y calendario específico para la limitación de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Si bien, varios estudios demostraron que los Estados Unidos tenía las mayores posibilidades de alcanzar esas limitaciones, la razón principal de la renuencia de Estados Unidos debe buscarse en la inclinación de la administración Bush contra determinadas medidas. Esta inclinación también se sintió con respecto al segundo conflicto: Recién en la quinta reunión del INC, en febrero de 1992, Estados Unidos demostró estar dispuesto a brindar recursos para su transferencia a los países en desarrollo<sup>30</sup>.

La Comunidad Europea y otros tantos países de la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica (OECD), por el contrario, abogaron por la inclusión de la obligación de los estados industriales de congelar las emisiones de CO<sub>2</sub> por uso de energía en los niveles de 1990 para el año 2000. La mayoría de estos Estados ya se había comprometido unilateralmente a cumplir este objetivo u objetivos similares. Al mismo tiempo, este grupo de países demostró estar dispuesto a brindar recursos nuevos y adicionales a los países en desarrollo<sup>31</sup>.

La antigua Unión Soviética desempeñó un papel crucial en la cooperación internacional sobre cambios climáticos hasta la segunda Conferencia

---

<sup>29</sup> Banco Interamericano de Desarrollo. Agenda 21 y América Latina. Washington. 1994.

<sup>30</sup> Ibid

<sup>31</sup> Ibid

Mundial. En realidad, se había opuesto a toda medida decisiva encaminada a limitar las emisiones de CO<sub>2</sub>. Sin embargo, con la caída del régimen comunista, la antigua URSS -a comienzos de 1992, sustituida por los estados que la sucedieron, el más importante de los cuales es Rusia- perdió peso en el proceso de negociación. Junto con otros países de Europa Oriental, se limitó a exigir la inclusión de una categoría especial de “países con economías en transición”, con lo que procuraba evitar una limitación específica de las emisiones y que no se le impusieran obligaciones financieras<sup>32</sup>.

Los países en desarrollo, por su lado, también estaban divididos por lo menos en tres subgrupos, ya desde la etapa previa a la negociación. La posición mayoritaria del grupo de los 77 parecía no tener ninguna preferencia concreta respecto de la limitación de las emisiones en los países industriales. Sin embargo, en el proceso de negociación, estos países parecieron inclinarse levemente en favor de las limitaciones. Su principal interés radicaba en el suministro de recursos nuevos y adicionales por parte de los estados industriales para hacer frente a todos los costos incrementales de las obligaciones que aceptaran. Así mismo, imposibilitados de aplicar medidas efectivas por sus propios medios. La Alianza de Pequeños Estados Insulares, una coalición que surgió en el escenario político internacional en la segunda Conferencia Mundial sobre Cambio Climático, apoyó esta posición. La situación especial de este grupo de estados, especialmente vulnerados al aumento del nivel del mar, que se cree es una consecuencia probable del calentamiento planetario, lo llevó a favorecer medidas preventivas estrictas en los países industriales. Además, propusieron la creación de un *Plan de Seguros Internacionales* para compensar los daños causados por el cambio del clima. Por último, los miembros árabes de la Organización de los Países Exportadores de Petróleo (OPEP), adoptaron una posición diferente dentro del grupo de los 77. Al ser sus economías altamente dependientes de la exportación de petróleo y, en menor medida, del gas natural, trataron de evitar todo acuerdo en torno a la limitación de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Ansiosos de proteger sus mercados de exportación, sin embargo, apoyaron (tácitamente) a los demás países en desarrollo en su solicitud de transferencia de recursos nuevos y adicionales<sup>33</sup>.

La mayoría de los países de América Latina -en especial los dos países más poderosos de la región, México y Brasil- se sumaron a la mayoría del grupo

---

<sup>32</sup> Ibid

<sup>33</sup> Ibid

de los 77 para impulsar la disposición vinculada a los nuevos fondos, apoyando cautelosamente, entre tanto, obligaciones específicas para los estados industriales en relación con las emisiones de CO<sub>2</sub>. Algunos estados insulares del Caribe, en particular Jamaica y Trinidad y Tobago, como miembros de la Alianza de Pequeños Estados Insulares, adoptaron una postura más firme en la cuestión de la reducción de las emisiones<sup>34</sup>.

### **3.2 La solución de conflictos**

En las primeras cinco reuniones del INC se alcanzó muy poco progreso en la búsqueda de soluciones a los dos conflictos inicialmente mencionados. A esta altura, el INC había logrado producir un “documento de trabajo consolidado” de unas 100 páginas que incluía casi todas las propuestas que se habían formulado en el proceso de negociación y presentaba numerosas reservas<sup>35</sup>.

El proceso se aceleró en el período anterior a la sexta reunión (el denominado “Quinto período de sesiones resumido”) del INC, celebrado en Nueva York, en abril y mayo de 1992. El conflicto entre los países industrializados en torno a la limitación de las emisiones de CO<sub>2</sub> se resolvió a comienzos de abril, cuando los Estados Unidos aclaró en una reunión de la OECD que no iba a abandonar su posición. Al haberse resuelto prácticamente uno de los principales problemas en favor de los Estados Unidos, el presidente del Comité, Jean Ripert, de Francia, respaldado por el personal de la secretaría mantuvo consultas estrechas con importantes delegaciones en el período entre ambas reuniones, a fin de preparar una propuesta a su nombre. La propuesta fue finalmente presentada al Comité a comienzos del último período de sesiones. Enfrentado a la opción de aceptar la propuesta, abriendo con ello la posibilidad de llegar a un acuerdo a tiempo para la Conferencia de Río, o seguir apoyando el documento de trabajo consolidado, que había significado prácticamente el fracaso de las negociaciones, el Comité decidió adoptar la propuesta del presidente como base de sus futuras deliberaciones<sup>36</sup>.

La cuestión de la obligación de los países industriales de estabilizar sus emisiones de CO<sub>2</sub> para el año 2.000 se planteó nuevamente ante el comité. Sin embargo, el presidente puso fin a las deliberaciones sobre el tema

---

<sup>34</sup> Banco Interamericano de Desarrollo. Agenda 21 y América Latina. Washington. 1994.

<sup>35</sup> Ibid

<sup>36</sup> Ibid

señalando explícitamente que Estados Unidos no iba a cambiar su posición dentro del período restante para concluir la elaboración del convenio. Habiéndose resuelto así uno de los principales problemas, el resto de las negociaciones se concentraron en la cuestión de la transferencia de recursos financieros y tecnológicos. Al cabo del quinto período de sesiones resumido del INC, se negociaron las cuestiones pendientes en privado en el contexto de una “Mesa Ampliada” convocada por Jean Ripert. Estaba integrada por 26 miembros, inclusive los representantes de los principales grupos señalados anteriormente. Dado que existía un acuerdo básico sobre la necesidad de la transferencia de recursos, este último proceso de negociación abarcó fundamentalmente la cuestión del mecanismo institucional para la realización de las transferencias. Si bien los países desarrollados favorecían el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GET) del Banco Mundial, El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el PNUMA como mecanismos ejecutores, los países en desarrollo insistieron en establecer un Fondo Independiente de toda Institución Internacional existente<sup>37</sup>.

Paralelamente a las deliberaciones de la Mesa Ampliada, negociaciones en torno de una resolución que se aprobaría conjuntamente con el Convenio sobre Cambio Climático se celebraron en un grupo de trabajo encabezado por Elizabeth Dowdeswell de Canadá. Esta resolución iba a fijar las disposiciones para el período intermedio entre la firma y la entrada en vigor del convenio. Dado que este período pudiese prolongarse por varios años, parecía necesario establecer un proceso de comunicación permanente hasta la Primera Conferencia de las partes. La Conferencia de las Partes tendría entonces autoridad para continuar este proceso dentro del marco institucional del convenio<sup>38</sup>.

Las controversias vinculadas a dicho proceso intermedio se plantearon fundamentalmente con respecto a la integración de todo órgano interino de negociación y la fecha de los períodos de sesiones. Varios países en desarrollo, y en especial los miembros árabes de la OPEP, favorecieron una posible reunión de todos los países interesados autorizada por el cuadragésimo séptimo período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas (es decir, el primer período de sesiones no se celebraría antes de comienzos de 1993). La mayoría de los países industriales, por su

---

<sup>37</sup> Ibid

<sup>38</sup> Ibid

lado, apoyaron una resolución por la que se proponía una reunión de todos los signatarios de la convención lo antes posible.

Tras un último intento de los países árabes de la OPEP de evitar un acuerdo en torno a la transacción negociada, el INC finalmente aprobó el Convenio Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático junto con la resolución INC/1992/1 sobre los arreglos intermedios hasta la entrada en vigor del Convenio, el 9 de Mayo de 1992. Cuando el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático se abrió para la firma durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el proceso político iniciado varios años antes arrojaba resultados “materiales” en la forma de un tratado internacional. Si bien el conflicto dentro de los países industriales en torno a la inclusión de metas concretas en relación con la limitación de las emisiones de CO<sub>2</sub> (productos de uso energético) atrajo la atención pública los países en desarrollo desempeñaron un papel importante en la determinación de las condiciones del acuerdo internacional al que finalmente se arribó. La principal contribución de los países en desarrollo en esta primera etapa de cooperación internacional sobre el cambio climático contrasta marcadamente con la evolución en la esfera de la Protección de la Capa de Ozono. Por ejemplo, el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono de 1985, fue suscrito originalmente por 20 países y la Comunidad Europea; el Protocolo de Montreal relativo a Sustancias que deterioran la Capa de Ozono de 1987, fue firmado por 24 países y la Comunidad Europea. La mayoría de estos signatarios eran estados industriales, en tanto que la mayoría de los países en desarrollo se sumaron más tarde, una vez se les garantizó un tratamiento preferencial<sup>39</sup>.

La pronta participación del mundo en desarrollo en las gestiones internacionales para proteger el clima del planeta corresponde a causas que van más allá de la gran politización de la cuestión del clima en el contexto de la Conferencia de Río. Otra razón es el efecto invernadero ocasionado por el hombre, el cual ha sido con justicia concebido como un problema que exige una más amplia cooperación internacional desde que se incorporó al temario político internacional.

La importancia de los países en desarrollo no parece ser abrumadora al comparar su actual participación del 20% al 30% de las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub> por uso energético; América Latina y el Caribe aportan alrededor del

---

<sup>39</sup> Ibid

5% del total. No obstante, las emisiones de CO<sub>2</sub> por uso de energía ascienden solo al 40% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero de origen antropogénico. Si se toman en cuenta todos los gases de efecto invernadero, la proporción del mundo en desarrollo alcanza un 40%, del cual América Latina y el Caribe aportan el 10%-12% de las emisiones mundiales. La importancia de los países en desarrollo se hace más evidente si se considera que su participación aumentara en un estimado del 60% en los próximos 100 años, que está basado en la hipótesis de que el crecimiento se mantenga en los índices actuales<sup>40</sup>.

Como es evidente, la participación de los países en desarrollo en el empeño internacional para combatir el calentamiento mundial es esencial para el éxito en la consideración del problema.

### **3.3 El Documento Final.**

*El convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático adoptado en mayo de 1992, firmado por 155 estados, entró en vigor el 21 de marzo de 1994 y brinda un marco de cooperación internacional en torno de los efectos antropogénicos de invernadero, pero no determina medidas concretas para combatir el calentamiento mundial. El objetivo del convenio, que figura en el artículo 2, estipula que: “ El objetivo último de la presente convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la conferencia de las partes, es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la convención la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.”<sup>41</sup>*

Si bien es claro, que ninguna Nación podría estar en desacuerdo con dicho objetivo, la convención se consideró débil por no establecer en forma clara ni las fechas ni los compromisos cuantitativos para la reducción de emisiones de gases de invernadero. Otra de sus principales fallas fue la de no incorporar medidas para proteger a los habitantes de las regiones más pobres de los

---

<sup>40</sup> Ibid

<sup>41</sup> Texto del Convenio Marco De las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.1992

impactos del cambio climático y el aumento del nivel del mar, ya que se considera que, aún en el caso de tomar medidas drásticas para reducir las emisiones, el calentamiento global se presentará en alguna medida<sup>42</sup>.

Las obligaciones principales de las partes del convenio se incluyen en los artículos 4 y 12. Los compromisos que se aplican en particular a los estados industriales se incluyen en el artículo 4 párrafos 2 a 5. En cuanto a limitación de las emisiones, los países desarrollados están obligados a regresar, individualmente o en su conjunto, a los niveles de 1990 en sus emisiones en virtud del protocolo de Montreal (artículo 4.2). La redacción ambigua de estas disposiciones "sugiere que los países industriales acordaron hacer algo con respecto a sus emisiones, pero, una lectura detenida deja la duda en cuanto a qué se comprometen a hacer y cuando se comprometen a hacerlo"<sup>43</sup>.

Es favorable que la convención reconociera la responsabilidad histórica de las naciones industrializadas en la generación del problema del calentamiento global, a sí como la necesidad de tomar medidas de precaución independientemente de las incertidumbres científicas que existen sobre el fenómeno, de esta manera se está reconoció la vulnerabilidad del mundo en desarrollo al cambio climático y el enorme reto que significa para la humanidad asegurar el desarrollo económico y social de estos países sin incrementar su contribución al calentamiento global a niveles que se conviertan en inaceptables<sup>44</sup>.

Los países industrializados tienen la obligación de proporcionar recursos financieros nuevos y adicionales para hacer frente a los costos incrementales totales en que incurran las Partes que son países en desarrollo para cumplir con las obligaciones que le impone el Convenio (artículo 4.3). Los países desarrollados "también asistirán a las partes que son países en desarrollo especialmente vulnerables a los efectos adversos de los cambios climáticos para hacer frente a los costos de adaptación a esos efectos adversos" (artículo 4.4). Además promoverán, facilitarán y financiarán, según corresponda, la transferencia o el acceso a tecnologías y conocimientos ambientalmente correctos a los países en desarrollo "para permitirles aplicar las disposiciones del convenio" (artículo 4.5). Se hace referencia también a la posible asistencia a los países en desarrollo en el artículo 6, relacionado con la educación,

---

<sup>42</sup> Banco Interamericano de Desarrollo. Agenda 21 y América Latina. Washington. 1994.

<sup>43</sup> Ibid

<sup>44</sup> Ibid

capacitación y conciencia pública. En efecto, el artículo 6 requiere la cooperación y la promoción del afianzamiento de las instituciones internacionales y el intercambio de personal para capacitar expertos en este campo, en particular en los países en desarrollo<sup>45</sup>.

En cuanto al mecanismo financiero, que por mucho tiempo fue tema de desacuerdo entre el Norte y el Sur, la transacción final alcanzada determina que funcionará bajo la protección de la Conferencia de las Partes y rendirá cuentas a ésta, la que decidirá su política, prioridades programáticas y criterios de elegibilidad, en tanto que su operación será confiada a una o más entidades internacionales existentes (artículo 11.1)<sup>46</sup>.

Además, el mecanismo financiero tendría una representación equitativa y equilibrada de todas las Partes con un sistema de administración transparente (artículo 11.2). Finalmente, el Convenio estipula que GEF se encargará de la operación del mecanismo financiero en forma transitoria. Esto, a su vez, significa que el GEF debe reestructurarse y su integración deberá ser universal (artículo 21.3)<sup>47</sup>.

La obligación de elaborar inventarios de emisiones y programas para combatir el cambio climático podría decirse que constituyó el meollo de las tareas de aplicación que compete a los países en desarrollo. La información sobre los inventarios así como sobre otras medidas que adopten para aplicar el convenio deberán comunicarse a la Conferencia de las Partes por los países en desarrollo partes del Convenio, en general dentro de los tres años de entrada en vigor del convenio para esta Parte, o de la disponibilidad de recursos financieros para hacer frente al total de los costos acordados para hacerlo. Los países menos desarrollados pueden realizar una comunicación inicial a su discreción<sup>48</sup>. La impresión fundamental es la de un documento basado ampliamente en el interés de los poderosos, salteado con unas pocas concesiones para asegurar el cumplimiento de los demás. No hay evidencia de que los políticos del mundo hayan entendido la verdadera importancia del cambio climático y sus implicaciones para el proceso de desarrollo. Aún una declaración de principios sin compromisos firmes, habría sido preferible si se

---

<sup>45</sup> Ibid

<sup>46</sup> Texto del Convenio Marco De las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.1992

<sup>47</sup> Ibid

<sup>48</sup> Banco Interamericano de Desarrollo. Agenda 21 y América Latina. Washington. 1994.

reconociera la verdadera magnitud del problema y se suministrará una agenda clara para la acción.

Quizá la mayor fortaleza de la convención fue la obligación que adquieren todos los países de elaborar y presentar programas Nacionales y Regionales para afrontar el cambio climático. Los países desarrollados deberían presentar su informe seis meses después de la entrada en vigencia de la Convención. Los países en desarrollo deberían hacerlo tres años después de recibir la financiación por parte de los países desarrollados para cubrir los costos incrementales de elaboración del informe e iniciación de las acciones correspondientes.

El Convenio estableció una red de mecanismos institucionales que brindaría el marco para futuras deliberaciones y decisiones sobre nuevas medidas. La *Conferencia de las Partes* es el principal órgano rector que tomará esas decisiones. También está facultado para enmendar el Convenio (artículo 15), adoptar y enmendar anexos al convenio (artículo 16), y aprobar protocolos al mismo (artículo 17). Será respaldado por una *Secretaría* (artículo 8), cuyas funciones desempeñó la secretaría del INC en forma transitoria hasta la Primera Conferencia de las partes, así como sus dos *Organos Subsidiarios de Asesoramiento Científico y tecnológico* (artículo 9) y *de Aplicación* (artículo 10). (Ver Diagrama 1.). La resolución sobre arreglos transitorios refleja también una transacción entre las diferentes posiciones. Posteriormente el 22 de diciembre de 1992, la Asamblea General, en su cuadragésimo séptimo período de sesiones, aprobó la resolución 47/195 sobre "*Protección del Clima Mundial para las Generaciones presentes y Futuras de la Humanidad*" confirmando que los arreglos interinos vigentes a la suscripción, deberían continuar hasta la entrada en vigor del Convenio. También corrobora el concepto de la resolución INC/1992/1 en el sentido de que las medidas que efectivamente apliquen las disposiciones del Convenio hasta tanto el mismo entre en vigor, serían bienvenidas y deberían comunicarse a la Secretaría<sup>49</sup>.

#### **4. EL PROCESO DE RATIFICACION EN COLOMBIA.**

##### **4.1 Control parlamentario y exequibilidad.**

---

<sup>49</sup> Banco Interamericano de Desarrollo. Agenda 21 y América Latina. Washington. 1994.

En Colombia, a solicitud del Presidente de la República, con ponencia de la Viceministra de Relaciones Exteriores, Wilma Zafra Turbay y de acuerdo a los artículos 79 y 226 de la Constitución Nacional que dan fundamento legal a la solicitud, se abrió el debate al *Proyecto de Ley número 50 de 1993*, " por medio del cual se aprueba la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio Climático, hecha en New York el 9 de Mayo de 1992", posterior a su entrada en vigor. La ponencia recuerda que dicho instrumento internacional fue debidamente firmado por el Señor Presidente de la República en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio ambiente y el Desarrollo y que es complementaria del protocolo de Montreal relativo a Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono porque trata de los gases no contemplados en este.

Según el senador ponente para segundo debate: "en Colombia, localizada en la zona intertropical, los efectos del cambio climático serían más negativos que positivos, especialmente notorios en las tierras bajas sujetas a inundaciones como es el caso de los valles de los ríos Magdalena, Arauca, San Jorge y Sinú, a sí mismo las zonas y ciudades costeras de Santa Marta, Cartagena, Barranquilla, Riohacha, Buenaventura y Tumáco; las áreas secas más vulnerables a la aridez: La Guajira, Orinoquia y valles transversales; el aumento de plagas y enfermedades en plantas que ya se encuentran en sus límites biológicos en términos de temperatura y humedad, como es el caso de Chocó, Orinoquia y Amazonas; el aumento de incendios forestales debido a la alteración térmica en lugares claves como las Serranías de la Macarena o la Sierra Nevada de Santa Marta; y sobre todo el impacto sobre la vida útil de los embalses afectados por mayores niveles de escorrentía y variaciones en el régimen hídrico<sup>50</sup>.

Finalmente y luego de los debates de rigor en Senado y Cámara, mediante la *Ley 164 de 1994*, se aprueba la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, sin que a la fecha exista demanda alguna exequibilidad o pronunciamiento en contra de autoridad nacional competente.

#### **4.2 Implementación nacional.**

A partir de dicha fecha, el gobierno de Colombia, a través del Ministerio del Medio Ambiente, se encuentra dando los pasos necesarios para realizar el

---

<sup>50</sup> Gaceta del Congreso de la República de Colombia. 1993.

estudio que deberá cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero hechas por el país, para estableciendo si nuestro país ocupa o no el décimosexto lugar en el planeta como emisor de tales gases, lugar que comúnmente se le asigna, lo que significa que sería uno de los países en desarrollo que más está contribuyendo al cambio climático del planeta. A la par se están estableciendo programas de control Nacionales y Regionales y se esta elaborando el documento de proyección de emisiones.

Igualmente y puesto que una de las metas centrales de la Convención es la reducir el consumo de los combustibles a nivel mundial, cuando Colombia esta prospectando parte de su desarrollo futuro en la exportación de Carbón y Petróleo, el país realiza un cuidadoso seguimiento de los procesos de negociación de protocolos, intentando asegurar la incorporación de mecanismos concretos de compensación económica a los países en desarrollo exportadores de estos energéticos, tal como se podría desprender del artículo que reconoce las circunstancias especiales de los países, cuya inclusión en el texto de la convención fue en buena parte liderada por la delegación de Colombia.

## 5. LA CONVENCION HOY

### 5.1 El "Mandato de Berlín"

Los países que negociaron la convención incorporaron un mecanismo para su revisión periódica a través de la Conferencia de las Partes, máximo órgano de la misma. La primera revisión se hizo en la **Primera conferencia de las Partes, celebrada en Berlín en 1995** y determinó que los compromisos no eran adecuados para cumplir con el objetivo de la convención. Esta decisión llamada el "Mandato de Berlín" sería el marco jurídico y político de la negociación de un protocolo u otro instrumento jurídico a la Convención cuyo objetivo principal es fortalecer los compromisos de reducción de emisiones a cargo de los países del Anexo I para después del año 2.000<sup>51</sup>.

El Mandato de Berlín (Decisión 1/CP.1) acordó iniciar un proceso para tomar acciones apropiadas para el período posterior al año 2.000, incluyendo el fortalecimiento de los compromisos de los países incluidos en el Anexo I a través de un protocolo u otro instrumento jurídico. Este proceso tendría como objetivos prioritarios para el fortalecimiento de dichos compromisos la

---

<sup>51</sup> Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. Posición de Colombia en el Protocolo de Kioto.1997

elaboración de políticas y medidas y la fijación de objetivos cuantificados de limitación y reducción de emisiones dentro de marcos determinados de tiempo; convertir compromisos blandos en obligaciones exigibles bajo el derecho internacional<sup>52</sup>.

*El Mandato de Berlín específicamente aclaró que este proceso no introduciría obligaciones adicionales para los países en desarrollo, pero reafirmo la necesidad de avanzar en la implementación de los compromisos ya aceptados por estos países y contenidos en el artículo 4.1 de la Convención.*

## **5.2 Declaración Ministerial de Ginebra.**

*La Segunda Conferencia de las Partes*, se celebró en Ginebra en Julio de 1996 y se denominó "Declaración Ministerial de Ginebra", en ella se acordó acelerar las negociaciones de un protocolo jurídicamente vinculante u otro instrumento legal, para ser adoptado en la Tercera Conferencia de las Partes, en 1997<sup>53</sup>.

## **5.3 Cumbre de Kioto**

La intención fundamental de está, la *Tercera Conferencia de las partes* , que se celebró en Kioto (Japón) del 1º al 10 de diciembre de este 1997, fue la de firmar un Protocolo u otro instrumento jurídico que fijara posiciones en torno a:

- *fortalecimiento de los compromisos de los países desarrollados.*

17 de los países que representan el 61% de las emisiones de CO<sub>2</sub> en 1990, proyectan un incremento en sus emisiones de no ser adoptadas medidas adicionales. En consecuencia no es claro que los países del Anexo I estén tomando la iniciativa en los términos de lo establecido por el artículo 3.1 de la Convención. El protocolo acordó un objetivo cuantificado de limitación de reducciones de las emisiones de cada Parte, calculado respecto de una "línea de base" o escenario de referencia, de lo cual no esta claro si debe utilizarse el enfoque "neto" o contabilizarse únicamente las emisiones brutas. Las emisiones "netas" son el resultado de restar a las emisiones de gases de efecto

---

<sup>52</sup> Ibid.

<sup>53</sup> Ibid

invernadero la fijación de carbono lograda por los sumideros existentes en el territorio de cada parte<sup>54</sup>.

Dentro de las negociaciones se discutió también la posibilidad de contabilizar cada gas de efecto invernadero de manera independiente o en función de unidades de una "canasta de gases", tomando como medida de equivalencia el potencial de calentamiento global (GWP)<sup>12</sup> de cada gas.

De cualquier manera el tema más debatido al respecto, aún actualmente, es el que tiene que ver con los objetivos comunes vrs la diferenciación, en razón a que un objetivo común para todos impondría cargas inequitativas a algunos<sup>55</sup>.

- *Fortalecimiento de los compromisos existentes para todos los países.*

Una parte importante del Mandato de Berlín fue la de continuar fortaleciendo los compromisos ya existentes de todos los países contenidos en los artículos 4.1 y 12 de la convención. La discusión desde el punto de vista de los países desarrollados, se centró en torno a continuar fortaleciendo los compromisos a cargo de los países en desarrollo de presentar información a la convención y en promover la adopción de medidas voluntarias de reducción de emisiones. Los países en desarrollo por su parte condicionaron esta discusión al cumplimiento de las obligaciones de los países desarrollados sobre ayuda financiera y transferencia tecnológica<sup>56</sup>.

De cualquier manera el mundo llegó dividido en dos a Kioto. Por un lado, el Anexo I integrado por Estados Unidos, Canadá, Japón y la Unión Europea y por el otro los países industrializados y el resto del mundo, es decir, los que no pertenecen al Anexo I, que como Colombia son los países en vía de desarrollo<sup>56</sup> (ver Diagrama 2).

Estos últimos están reunidos en el G77 y China, un grupo que se creó para reunir a países en desarrollo como Colombia, con el ánimo de tener más peso en el momento de negociar en conferencias internacionales.

#### **5.4 Análisis General:**

---

<sup>54</sup> Ibid

<sup>55</sup> Ibid

<sup>56</sup> Ibid

Desde la firma de la Convención en 1992, hasta la actualidad, la participación de los países en desarrollo en los esfuerzos mundiales para estabilizar las concentraciones atmosféricas de los gases causantes del efecto invernadero no ha sido uniforme.

En la convención, si bien las partes, como en cualquier tratado, son todos los países firmantes, lo que implica “un país, un voto”, sus compromisos, en su gran mayoría, solamente afectan a un grupo de 39 países industrializados y economías en transición, que se enumeran en el anexo I.

El documento inicial no había determinado un marco preciso para la participación de los países en desarrollo, toda vez que ni tenían compromisos de reducción de las emisiones ni las apoyaban de manera explícita. Ello cambió en Berlín, cuando se aprobó la Resolución que estableció el Plan Piloto para Actividades Instrumentadas en Conjunto entre las partes (con compromisos específicos de reducción de emisiones) y aquellas otras que decidan participar de manera voluntaria.

Ese Plan más bien se formuló para ensayar formas de abatir el costo de reducir las emisiones de manera global; de alguna manera, los países industrializados compraban derechos para emitir gases con efecto invernadero en sus territorios, cuando se hubiera demostrado que evitaron el crecimiento o redujeron las emisiones en las naciones en desarrollo. Dada la complejidad de esa propuesta, se establecieron varias condiciones restrictivas para el Plan Piloto que se confirmó en Kioto<sup>57</sup>:

- Confirmar el principio de que los países no incluidos en el Anexo I (en desarrollo) están libres de compromisos de reducción de emisiones.
- Que las actividades conjuntas no constituyen un cumplimiento de compromisos específicos por parte de los países desarrollados, sino que contribuyen a los objetivos generales de la Convención. En otras palabras, las economías desarrolladas no reciben créditos por sus actividades en esta fase.
- Que las actividades emprendidas conforme al Plan Piloto deberán ser reconocidas como tales por los gobiernos de los países en que se efectúen.

---

<sup>57</sup> Banco Nacional de Comercio Exterior. México. Rev. Comercio Exterior. Vol.50, 2000.

- Que las actividades contengan beneficios reales y medibles en materia de mitigación del cambio climático, que no hubieran ocurrido de no llevarse a cabo.
- Que los flujos financieros de los países industrializados sean adicionales a otros mecanismos financieros de estas obligaciones, así como a la ayuda oficial para el desarrollo.

Lo anterior dio lugar a la operación de diversos programas de países industrializados para las actividades de instrumentación conjunta. El Protocolo de Kioto de 1997, definió los términos de instrumentación conjunta como las actividades de compraventa de derechos de emisión entre los países, del anexo I y nombró como “mecanismos de desarrollo limpio” a lo que hoy se conoce como actividades instrumentadas en conjunto ( artículos 6º y 12º).

En los países industrializados hay diversas iniciativas de actividades de instrumentación conjunta, para reducir o mitigar las emisiones de gases con efecto invernadero. Entre ellas se encuentran: a) La iniciativa de instrumentación conjunta de Estados Unidos, que promueve inversiones de entidades estadounidenses (principalmente empresas privadas) en proyectos para reducir la emisión de gases fuera de ese país y b) las iniciativas de países europeos como Noruega y los Países Bajos.

En términos generales el concepto de instrumentación conjunta equivale a un canje o venta de un servicio ambiental del país huésped en cuanto a su aporte a la reducción de gases con efecto invernadero, por el derecho de emisión del país inversionista o comprador en cuanto a su saldo de contaminación atmosférica. Si bien este es un fenómeno enteramente nuevo se han allegado a la Secretaría de la Convención al menos 114 proyectos en los que son corresponsables los países de economía en transición.

La Iniciativa de instrumentación conjunta promovida por Estados Unidos, por ejemplo, tiene su origen en el Acuerdo suscrito en la Cumbre de la Tierra en 1992. Allí se describe un amplia gama de posibles acuerdos entre dos o más países cuyo propósito básico es reducir las emisiones de gases con efecto invernadero y contribuir al desarrollo sustentable. Las propuestas de instrumentación conjunta se someten a revisión y evaluación del Panel de Evaluación de Iniciativas, integrado por ocho entidades federales del

gobierno estadounidense, como el Departamento de Agricultura y las Agencias para la Protección Ambiental e Internacional para el Desarrollo<sup>58</sup>.

Los criterios básicos para la aprobación del proyecto presentado, tienen que ver con: a) Aceptación del país huésped, b) Que la reducción de gases con efecto invernadero resultante del proyecto propuesto no hubiere ocurrido de no ser por él, c) Que se cuente con un mecanismo para verificar los resultados del proyecto, d) Tener formas de medir la eficacia del proyecto en cuanto a la reducción de emisiones, e) Que los participantes del proyecto proporcionen un informe anual al Panel de Evaluación sobre la reducción de emisiones derivadas del proyecto<sup>59</sup>.

De otro lado, existe una tendencia creciente a que se manejen como un concepto exitoso y válido para el control de emisiones de gases con efecto invernadero los llamados “ Permisos de Emisión Comerciables” o simplemente “Permisos de Emisión” (*tradeable permits*), -conviene aclarar que esta estrategia no es avalada por la Unión Europea- .

El mecanismo funciona mediante el establecimiento de objetivos de emisión (niveles máximos por empresa y por país) y posteriormente la expedición de permisos para utilizar tecnologías que generen CO<sub>2</sub> hasta ese nivel. Las emisiones asignadas se pueden medir, controlar y comercializar, y el sistema combina medidas regulatorias (estándares y objetivos ambientales) con incentivos de mercado, que permiten el comercio o cualquier otra forma de intercambio.

Su funcionamiento no es sencillo. En escala nacional los gobiernos deben comenzar por asignar los permisos de emisión, lo que se puede hacer con ayuda de los registros históricos de las empresas o de un sistema de subastas. El principio fundamental es que una vez que se asignen se les pueden comercializar en todas las formas posibles (incluso en arriendo). Si el descenso de la contaminación tiene un costo menor que el precio de mercado de los permisos, la empresa preferirá abatir la contaminación y transar los permisos; de lo contrario optará por utilizar la asignación y no se comercializará el permiso. Cada unidad productiva tendría establecidas sus emisiones en un marco regulatorio que debería controlar su estado actual y su expansión o reducción, dependiendo de los objetivos nacionales.

---

<sup>58</sup> Ibid

<sup>59</sup> Ibid

El problema se complicaría en la escala nacional. No se trata de empresas, sino de países. En este caso, se deben controlar varias variables por país: a) los niveles existentes de emisión, b) la población, c) el producto nacional, y d) la responsabilidad por emisiones pasadas, factor último de gran importancia.

Una ventaja que hace atractivo el sistema de permisos comerciables es que no solo constituye en mecanismo de control de emisiones, sino que ayuda a financiar a la empresa en el cambio tecnológico que entraña la reducción de tales emisiones. De cualquier manera, la comercialización de los permisos deberá estar gobernada por cuatro elementos fundamentales :

- 1) *Principio de Compensación (offset policy): Las nuevas fuentes de emisión deberán adquirir una cantidad suficiente de permiso para equilibrar las nuevas emisiones.*
- 2) *Principio de la Burbuja (bubble policy): Se pueden tratar múltiples fuentes de emisión como si estuvieran en una burbuja. Las emisiones totales que salen de la burbuja están reguladas, pero dentro de ella pueden existir compensaciones entre empresas individuales.*
- 3) *Principio del Efecto Neto (netting): El sistema opera como si una planta individual fuera una burbuja y permite a las empresas compensar unas emisiones con otras, de tal manera que se obtenga un cálculo neto de las emisiones.*
- 4) *Almacenamiento de Permisos (emissions banking): Las empresas pueden almacenar sus permisos para un uso posterior<sup>60</sup>.*

El régimen de permiso canjeables presenta diversas dificultades. Por un lado, requiere de un ente independiente de verificación y control, además de un sistema nacional de asignación de derechos de emisión con reconocimiento internacional. Por otro, el mercado solo cubrirá a los grandes emisores. No sirve para controlar la contaminación de múltiples pequeños usuarios en escala nacional. En este caso, deberán establecerse sistemas regulatorios diferentes, dependiendo de la situación.

## **6. LA POSICION DE COLOMBIA**

A pesar de que no existe total unanimidad ni certeza sobre la naturaleza y posibles impactos del fenómeno del cambio climático, Colombia ha acogido el Segundo Informe del IPCC (Colombia es representada ante el IPCC por el IDEAM) como la mejor información científica disponible sobre el fenómeno.

---

<sup>60</sup> Ibid

Aceptando las incertidumbres existentes, este informe indica que existe una discernible influencia humana en el clima global y que esta influencia puede dar lugar a cambios significativos en el comportamiento del sistema climático<sup>61</sup>.

La naturaleza de estos cambios y su distribución e impacto regional aún no son previsibles pero podrían causar daños económicos, sociales y ambientales al país, así como imponerle costos de adaptación de gran magnitud. Ante la falta de certeza acerca de la naturaleza del fenómeno del cambio climático y la gravedad de sus impactos sobre el país, deberá aplicarse el Principio de Precaución, uno de los principios generales de la Convención y de la Política Internacional Ambiental de Colombia<sup>62</sup>.

Colombia tiene derecho a que sus emisiones aumenten como consecuencia de su proceso de desarrollo y para ello es necesario que se reduzcan las emisiones de los países del Anexo. Por tanto el país reafirma el principio de responsabilidad común pero diferenciada, según el cual los países desarrollados deberán tomar la iniciativa en la protección del sistema climático reduciendo sus emisiones, y reitera su derecho a continuar aumentando sus emisiones de gases de efecto invernadero durante su proceso de desarrollo. En este orden de ideas, Colombia no aceptará ninguna propuesta encaminada a que los países en desarrollo asuman obligaciones de reducción de emisiones.

Conforme al documento relacionado con la posición de Colombia en el protocolo de Kioto , Colombia pretende que los beneficios ambientales de las medidas adoptadas en el protocolo se cuantifiquen en relación con los costos y que no se imponga una carga desproporcionada a los países en desarrollo y en particular a aquellos cuya economía depende de las exportaciones de combustibles fósiles.

De otro lado los negociadores colombianos han promovido la utilización del enfoque "neto" en la negociación de nuevos compromisos en la medida en que esto disminuirá la carga sobre las emisiones derivadas de combustibles fósiles y por ende la presión para disminuir su consumo.

---

<sup>61</sup> Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. Posición de Colombia en el Protocolo de Kioto.1997

<sup>62</sup> Ibid

Colombia tiene una ventaja adicional en la convención, puede ofrecer a sus compradores de energéticos, la opción de balancear las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas del consumo de esos energéticos, con reducciones o fijaciones de carbono logradas en el país a través de *instrumentación conjunta*, proporcionándoles de esta manera, una fórmula viable para la reducción costo efectiva de parte de sus emisiones en nuestro país.

Los bosques colombianos ofrecen al mundo oportunidades para mitigar en parte los efectos previstos del cambio climático, esto podría conseguirse en la medida en que las políticas y las estrategias del Plan de Acción Forestal, en la práctica, se enfocaran a: -Reducir las fuentes internas de los gases con efecto invernadero, - Mantener los sumideros actuales de los gases de efecto invernadero (áreas de bosque) y -Aumentar las áreas de sumidero. Sin embargo, estas estrategias deberán ser:

- ***Ecológicamente sostenibles:*** En la medida en que prevea las necesidades nacionales de largo plazo, tanto para las presentes como para las futuras generaciones.
- ***Económicamente viables:*** Las estrategias ha proponer deberán suponer bajos costos inicialmente y ser socialmente integrativas. Deberán fundamentarse en las necesidades locales, estilos de vida y tradiciones.
- ***Adaptables:*** Deberán ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a condiciones económicas, políticas, sociales, ecológicas y climáticas cambiantes.
- ***Socialmente aceptables:*** Las acciones propuestas deben generar beneficios inmediatos y claros para las regiones<sup>63</sup>.

A nivel global se han establecido muchos instrumentos y objetivos comunes para apoyar el desarrollo forestal a gran escala como estrategia para mitigar los efectos de los cambios climáticos que se pronostican.

Durante la Conferencia de las Naciones Unidas par el Medio Ambiente y el Desarrollo fue adoptada una Declaración Autorizada, sin fuerza jurídica obligatoria llamada "Principios para un Consenso Mundial respecto de la Ordenación, la Conservación y el Desarrollo Sostenible de los Bosques de Todo Tipo. Esta Declaración hizo énfasis en que los suelos forestales deberían ser manejados de modo sostenible, para responder a las necesidades sociales, económicas, ecológicas, culturales y a las necesidades espirituales del hombre

---

<sup>63</sup> Ciesla, William. Cambio Climático, Bosques y Ordenación Forestal.1996

del presente y de las generaciones futuras. En general se proponen medidas de conservación forestal para conservar los depósitos de carbono y aumentar la seguridad de los mismos.

Hoy es claro que todos los países deben propender por transformar estas declaraciones en programas de acción a nivel nacional y comunitario. En Colombia, con organismos internacionales como la FAO, es posible obtener asesoría técnica y capacitación en lo que concierne al fenómeno de cambio climático y en la identificación de las oportunidades para que nuestros bosques mitiguen los efectos de dichos cambios. Así mismo, el PAFT (Programa de Acción Forestal en los Trópicos) como resultado de esfuerzos paralelos realizados por la FAO, el Banco Mundial, PNUD y el Instituto Mundial sobre Recursos, asiste técnicamente a los países en desarrollo, en temas relacionados con la conservación y el uso sostenible de los recursos de los bosques tropicales. En este sentido, al Gobierno Nacional le espera una ardua tarea de gestión Internacional para acopiar recursos Norte-Sur.

Para el caso Colombiano y con miras a estudiar posibilidades de estrategias de instrumentación conjunta, es necesario verificar la influencia de la actividad agropecuaria en los procesos de reducción de las áreas de sumidero de los gases con efecto invernadero. La deforestación en Colombia, se debe en gran parte a la expansión de la frontera agrícola, en consecuencia, las acciones que se emprendan en relación con la reducción de los procesos de deforestación, deberán ser acompañados por esfuerzos para aumentar la productividad de las tierras agrícolas existentes, de modo que la producción se mantenga al aumentar la demanda. Al concentrar el desarrollo de actividades agropecuarias en suelos *No Forestales* adecuados e intensificar y poner en práctica el ordenamiento del uso del suelo, se estará contribuyendo en últimas, al problema climático mundial, en la medida que se pone freno a la destrucción de importantes áreas de sumidero.

En relación con los compromisos adquiridos por el país en el marco del Protocolo de Montreal, el PP (Programa País) presentado al Comité Ejecutivo del Protocolo establece las políticas y los planes de acción para la eliminación del consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO's). El proyecto general denominado Unidad Técnica Ozono (UTO), establece que para Colombia, la palabra consumo equivale a la cantidad de SAO's importadas, ya que en el país no existe su producción. Sin embargo, el consumo total de SAO's en Colombia no representa más del 15% del

consumo en Latinoamérica y El Caribe, que a su vez solo corresponde al 3% del consumo mundial<sup>64</sup>.

En el marco del proyecto se implementó la Constancia UTO como esquema similar a los sellos ambientales utilizados en otros países de Europa, basada en la norma ISO 14021. La idea de estos sellos, es presentar beneficios diferenciales a un producto frente a otro, bajo un criterio ambiental. Se pretende que el emblema UTO (un círculo que rodea una esfera de colores) sea utilizado en los empaques de productos que han transformado sus líneas de producción y en servicios que han replanteado sus procedimientos de trabajo para cuidar la capa de ozono. El emblema deberá estar acompañado de una frase alusiva a la capa de ozono, la cual se denomina Autodeclaración de Empresa. Esta frase transmite al consumidor de una forma simple y objetiva el esfuerzo que realiza la empresa para la protección del medio ambiente.

La UTO, suscrita al Ministerio del Medio Ambiente, es el ente competente que posee la información necesaria para evaluar las autodeclaraciones hechas por las empresas acerca de sus productos y servicios, con respecto a la protección de la capa de ozono. La evaluación se realiza mediante un proceso de verificación que da vía libre al uso de la autodeclaración con el emblema de la unidad.. Algunos de los sectores industriales específicos, que podrían beneficiarse comercialmente de este esquema son: refrigeradores domésticos y comerciales, espuma flexible y rígida, aerosoles, aires acondicionados<sup>65</sup>.

Actualmente todas las fabricas de refrigeradores domésticos en el país no utilizan SAO's, al igual que muchos de los fabricantes de refrigeradores comerciales. En coordinación con el SENA y la empresa privada en todo el país se realizan seminarios sobre buenas prácticas en refrigeración, recuperación y reciclaje de clorofluorocarbonados., dedes 1995 hasta la fecha, se ha reducido el consumo de estás sustancias en un 50%<sup>66</sup>.

Si bien Colombia como país en desarrollo no tiene compromiso de reducción de emisiones y/o de eliminación de fuentes de gases de efecto invernadero, es procedente pensar que en el futuro y antes de agotarse las fuentes de

---

<sup>64</sup> [www.minambiente.gov.co/ozono/htm](http://www.minambiente.gov.co/ozono/htm)

<sup>65</sup> Ibid

<sup>66</sup> Ibid

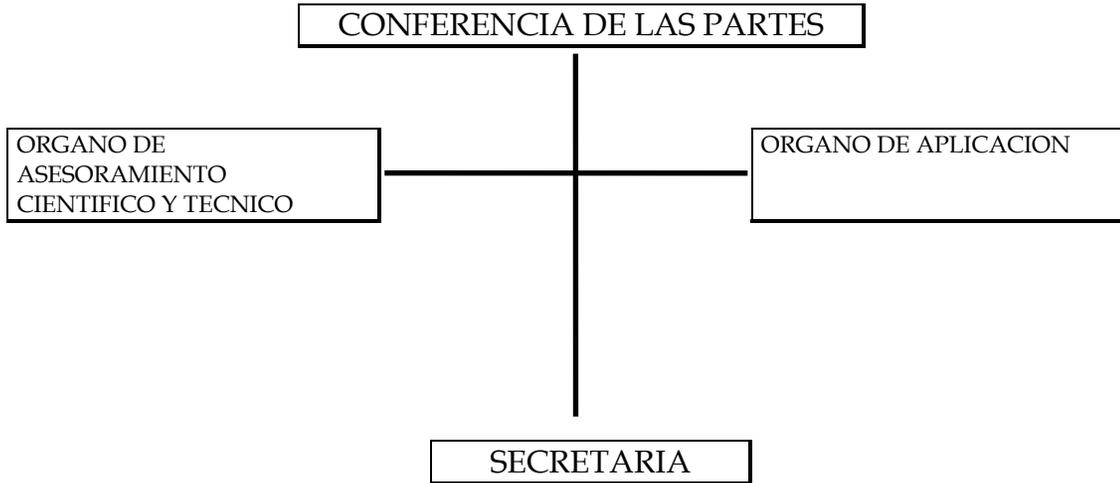
combustibles fósiles del país, es necesario estudiar las posibilidades de utilización interna de sistemas de combustión más eficaces, de manera que se aumenten los volúmenes de energía y se reduzcan los volúmenes de gases de efecto invernadero por unidad.

La sustitución futura de los combustibles fósiles con formas de biomasa y/o biocombustibles, como una moderna fuente de energía, por ejemplo, tiene el potencial de cambiar completamente las implicaciones del calentamiento global que se genera al aumentar el consumo energético, especialmente en los países desarrollados.

El uso de los biocombustibles no solo puede ayudar a cerrar el ciclo de CO<sub>2</sub> y reducir las emisiones de gases de invernadero, sino que las plantaciones de biomasa situadas en las tierras de barbecho aumentaría las reservas de carbono. La oportunidad más obvia para usar la biomasa como energía la representan los residuos agrícolas y forestales que si no, serían desperdiciados.

## 7. DIAGRAMAS

# DIAGRAMA 1



## DIAGRAMA 2



## **BIBLIOGRAFIA**

**BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO.,** 1994. Agenda 21 y América latina. Editorial Banco Interamericano de Desarrollo. Washington. PP.331.

**CIESLA, WILLIAM M.** 1996. Cambio Climático, Bosques y Ordenación Forestal. Una Visión de Conjunto. Publicaciones FAO. Roma. 144 PP

**DEPARTAMENTO DE INFORMACION NACIONES UNIDAS.,** 1992. Convención Sobre el Cambio Climático. Documento Final. New York. PP 18.

**EL TIEMPO. ,** Noviembre 30 de 1997. Panorama. "Un Planeta Recalentado". Santa Fe de Bogotá, Colombia. PP 1B.

**ERICKSON, JON.,** 1994. El Efecto Invernadero. Editorial MacGraw Hill. Santa Fe de Bogotá, Colombia. PP. 217.

**EUROPEAN ENVIROMENTAL LAW.,** Protection of the Atmospheric by International Law.

**MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.,** 1997. Posición de Colombia en el "protocolo de Kioto". Oficina de Asuntos Internacionales. Documento de Trabajo. Santa Fe de Bogotá, Colombia. PP.26.

**SENADO DE LA REPÚBLICA.,** Gaceta del Congreso. Imprenta Nacional de Colombia. Santa Fe de Bogotá, Colombia. Nos 202/94 y 292/93.