

REGULACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL DEL FENÓMENO DEL
CALENTAMIENTO GLOBAL

Carolina Aguirre Echeverri

Juanita Mesa White

Universidad EAFIT
Escuela de Derecho
2009

REGULACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL DEL FENÓMENO DEL
CALENTAMIENTO GLOBAL

Carolina Aguirre Echeverri

Juanita Mesa White

Trabajo de grado presentado como
Requisito parcial para optar al título de Abogado

Asesor: RAFAEL EDUARDO TAMAYO FRANCO

MEDELLÍN
UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE DERECHO
2009

Nota de Aceptación:

Jurado

Jurado

Medellín, 2009

TABLA DE CONTENIDO

	PAG.
INTRODUCCION.....	1
1. REGULACIÓN INTERNACIONAL DEL FENÓMENO DEL CALENTAMIENTO GLOBAL Y MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO.....	4
1.1 EVOLUCIÓN Y CONSOLIDACIÓN DEL DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL: DE ESTOCOLMO A KIOTO.....	4
1.1.1 Conferencia de Estocolmo de 1972	9
1.1.2 Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo.....	12
1.1.3 Protocolo de Kioto	16
1.2 PROBLEMAS FUNDAMENTALES DERIVADOS DE LA OBLIGATORIEDAD Y EFICACIA DE LAS NORMAS AMBIENTALES INTERNACIONALES RELATIVAS AL CALENTAMIENTO GLOBAL Y MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO	33
1.2.1 Tratados Internacionales	33
1.2.2 La Costumbre Internacional	43
1.2.3 Soft Law	49
1.2.4 Jurisprudencia.....	62

1.3 INCORPORACIÓN DE NORMAS AMBIENTALES RELATIVAS AL CALENTAMIENTO GLOBAL EN SISTEMAS JURÍDICOS NACIONALES.....	70
1.3.1 Common Law: Estados Unidos, Australia, Reino Unido, India.....	70
1.3.2 Derecho Civil.....	92
1.3.3 Derecho Islámico.....	103
1.3.4. Sistemas Orientales; Japón, China	112
2. REGULACIÓN COLOMBIANA RELATIVA AL CALENTAMIENTO GLOBAL.....	128
2.1 EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL EN COLOMBIA.....	128
2.1.1 Constitución Política	128
2.1.2 Leyes ambientales específicas	131
2.1.3 Mecanismos jurídicos de protección a la atmósfera colombiana.....	139
2.1.4 Derecho Penal	141
2.1.5 Responsabilidad Ambiental del Estado	144
2.1.6 Estatuto ambiental	153
2.2 VACIOS, DEBILIDADES Y COMENTARIOS A LA NORMATIVIDAD NACIONAL	158
2.2.1 Falencias e Incompatibilidades entre la normatividad ambiental internacional y nacional	158
2.2.2 La necesidad de revisión de la normatividad ambiental relativa al calentamiento global	165
2.2.3 La Responsabilidad Social Estratégica y el impacto ambiental.....	173

3. PROPUESTA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SOCIEDAD CIVIL COMO PROMOTORA Y FISCALIZADORA DE POLÍTICAS AMBIENTALES.....	181
3.1. PROPUESTA DESDE EL ACTUAR DE LA SOCIEDAD CIVIL.....	181
3.2. LA NECESIDAD DE ADECUACIÓN NACIONAL A LOS RESULTADOS DEL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD INTERNACIONAL.....	192
CONCLUSIONES.....	195
BIBLIOGRAFIA.....	198

INTRODUCCIÓN

Resulta casi un cliché afirmar que el sustento y preservación del medio ambiente constituyen una preocupación y una necesidad de carácter global. A pesar de esto, lo cierto es que los clichés se convierten en tales por una razón: son evidentes, o han perdurado por períodos de tiempo tan prolongados, que se transforman en una realidad casi gastada, y por esa razón, generalmente ignorada. Pero en este caso se trata de un cliché que es un hecho urgente, una realidad apremiante: el daño ambiental a escala mundial es absolutamente inminente, y los esfuerzos individuales y conjuntos hacia la preservación del medio ambiente resultan insuficientes.

El asenso de la prioridad del derecho internacional ambiental en la agenda global de las relaciones internacionales, cuyo inicio es susceptible de ubicarse a partir de la celebración de la Conferencia de Estocolmo tres décadas atrás –mediante la que se sensibilizó a la comunidad internacional respecto a la magnitud de los problemas ambientales existentes-, permite un rastreo a partir de eventos igualmente relevantes como la Cumbre de Río de 1992 –en virtud de la cual se estableció una visión nueva de la protección del medio ambiente y compaginó su agenda con la del desarrollo sostenible-, hasta la adopción del Protocolo de Kioto, cuya especial importancia reside en constituir el primer instrumento internacional que consagra compromisos obligatorios de protección ambiental para los países que lo ratifiquen.

Entre los fenómenos que en la actualidad atentan en mayor medida contra la estabilidad ambiental del planeta, el calentamiento global comporta una relevancia sin precedentes, al haber suscitado un interés ahora en mayor asenso que nunca a nivel nacional e internacional, en el

sector público y el privado, e incluso en la sociedad civil, ante las consecuencias generadas por la influencia de la acción humana en el aumento del clima atmosférico y oceánico, al punto de haber evolucionado la noción hasta ser considerada una de las más serias amenazas actuales al medio ambiente global. Mecanismos como el Protocolo de Kioto, y antes de él otros instrumentos como el Convenio Marco sobre el Cambio Climático, constituyen intentos de buscar opciones paliativas para los efectos negativos de las emisiones de gases efecto invernadero, que son la causa principal del calentamiento de la tierra.

Ahora, el carácter no obligatorio de la normatividad internacional ambiental, y la naturaleza misma del derecho internacional, que en materia ambiental tiene por fuente principal los tratados internacionales como acuerdos entre sujetos de derecho internacional, implica una dificultad manifiesta en lo referente a la implementación efectiva de dichas normas, ya que dependen en gran medida de la voluntad de los actores internacionales, y para el caso específico del cambio climático, de los Estados como sujetos miembro de los tratados internacionales ambientales, ello al no existir en el sistema internacional un ente superior dotado de autoridad y facultad de imponer sanciones a los Estados que no ratifiquen las normas.

En este sentido, esa dificultad en la implementación de la regulación internacional en materia de cambio climático; debido tanto al carácter no obligatorio de ésta, como a la ausencia de ratificación por parte de ciertos Estados de tratados internacionales que contengan mandatos de reducción obligatorios; y aún de las normas del Protocolo de Kioto —a pesar de constituir éstas compromisos obligatorios para los Estados que hayan ratificado el instrumento—, impide analizar las políticas nacionales de

cambio climático con un criterio diferente al de los correspondientes sistemas jurídicos de los países evaluados, en vista de que no existe una política de implementación específica y común para todos los Estados miembro del Protocolo, y opera para los respectivos Gobiernos la discrecionalidad en lo referente a la implementación de las medidas de reducción de gases efecto invernadero.

La situación colombiana no es ajena a esta problemática internacional de implementación de la regulación internacional, ya que además del carácter blando de las normas ambientales internacionales –por ende de la no obligatoriedad de su implementación-, la fragilidad institucional del país y la pobreza estructural del sistema ambiental son aspectos que han impedido la consolidación de una política ambiental sólida y de una estrategia eficiente para afrontar y eliminar las causas del calentamiento global.

Esta monografía se divide en dos capítulos principales: en el primero se hace un recuento de los eventos e instrumentos más relevantes de la regulación internacional relativa al calentamiento global, subdividido en un recuento histórico de la evolución del derecho internacional ambiental, la identificación de las dificultades principales en cuanto a la obligatoriedad y eficacia de las normas internacionales relativas al calentamiento global según las fuentes de derecho internacional enumeradas en el artículo 38 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, y por último hace referencia a la incorporación de las normas ambientales relativas al calentamiento global en ciertos países pertenecientes a los diferentes sistemas jurídicos nacionales, siendo los países elegidos una muestra ilustrativa que pretende evidenciar la disparidad común en la implementación de la normatividad del calentamiento global, en razón del carácter soft law de ésta, de los recursos económicos con los que cuenta

cada país y de los intereses políticos de cada uno de ellos. Por su parte, el segundo capítulo expone tanto la estructura del sistema ambiental nacional y la regulación correspondiente al calentamiento global vigente en el país, como los problemas e incompatibilidades más evidentes entre los lineamientos internacionales y la regulación nacional y las posibles alternativas al respecto. Finalmente se expone un proyecto para el fortalecimiento de la sociedad civil como promotora y fiscalizadora de políticas ambientales.

CAPITULO 1

REGULACIÓN INTERNACIONAL DEL FENÓMENO DEL CALENTAMIENTO GLOBAL Y MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO

1.1 EVOLUCIÓN Y CONSOLIDACIÓN DEL DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL: DE ESTOCOLMO A KIOTO.

La protección del medio ambiente en el contexto internacional constituye un tipo de régimen que se ha denominado blando¹ (debido al carácter casi por lo general no vinculante u obligatorio de las políticas ambientales globales), y usualmente se ha enfocado en los Estados y los riesgos que actividades ambientalmente riesgosas desarrolladas en territorios extranjeros pueden suponer para éstos. En este sentido, la segunda mitad del siglo XX ha sido considerada la época en que comienza la gestación del Derecho Internacional Ambiental como área específica derivada del derecho internacional. Aust² sugiere que a pesar de ser posible rastrear hacia años previos la expedición y adopción de instrumentos a partir de los cuales se regulan asuntos ambientales, esto es, normatividad, ordenación, uso o conservación de ciertos componentes del ecosistema; o a la preservación de alguna especie animal en concreto³ (como el Convenio de París del 19 de marzo de 1902 sobre la protección de aves

¹ Lester Ross, China: Environmental protection, domestic policy trends, patterns of participation in regimes and compliance with international norms. The China Quarterly No. 156, 1998, Pg. 1 (Traducción libre del autor)

² Anthony Aust. Handbook of international law. Cambridge University Press, Cambridge, 2004. (Traducción libre del autor)

³ Claudia María Rojas Quiñónez. Evolución de las características y principios del Derecho Internacional Ambiental y su aplicación en Colombia. Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2004. Pág. 47

útiles para la agricultura-; aunque es a partir de 1960 que los asuntos medio ambientales dejan de ser considerados una consecuencia específica –positiva o negativa- de la explotación económica de los recursos naturales, ello a partir de la proliferación de tratados que tienen por objeto tanto la polución como la conservación de la biodiversidad y el cambio climático, para constituir un foco independiente de interés internacional. Ahora, algunos autores señalan que dichas normas originalmente no obedecían a los objetivos integradores y globalizadores que en la actualidad se afirma perseguir con el Derecho Ambiental, sino que más bien respondían desde una perspectiva sectorial a la protección de intereses diversos, comerciales y económicos, y su incidencia se limitaba a los anteriores espacios, operando de manera aislada⁴.

Concretamente, el inicio de la preocupación por el tema ambiental en el ámbito internacional se manifiesta a partir de la Segunda Guerra Mundial, no sólo por medio de una serie de instrumentos adoptados en niveles tanto bilaterales como regionales y orientados a la protección de aguas dulces, del mar, o a la lucha contra determinadas formas de contaminación, sino en la forma de decisiones jurisdiccionales que ya hacían referencia directa al tema ambiental⁵.

En efecto, el caso *Trail Smelter*, que tuvo lugar en 1941, resulta paradigmático y es referencia obligada de todo autor que tiene por objetivo hacer un recuento histórico del derecho internacional ambiental. En la decisión arbitral se logró establecer que la Fundidora *Trail*, compañía localizada en Canadá, emitía gases sulfurosos que contaminaban el territorio americano, ocasionando así daños al medio

⁴ *Ibíd.* Pág. 34

⁵ *Ibíd.* Pág. 41

ambiente estadounidense. La gran relevancia del caso estriba en que fue la primera vez que se habló y se determinó la existencia de la denominada *contaminación transfronteriza*; al advertir que los efectos de la contaminación no se plantean exclusivamente para el propio territorio, sino que tales efectos nocivos podían afectar un número considerable de Estados vecinos, e incluso, Estados situados a gran distancia y zonas situadas más allá de la jurisdicción nacional⁶.

De igual forma, movimientos ideológicos surgidos en la década de 1960, unidos a los desarrollos científicos que comenzaban a impulsarse, desembocaron en una toma de conciencia que en el plano internacional se reflejó en la adopción de regulaciones y normatividad internacional con diversos grados de obligatoriedad para los Estados (la división por lo general diferencia declaraciones o recomendaciones que carecen de efectos jurídicos obligatorios; y convencionales en caso de tratarse de un instrumento con fuerza vinculante), haciéndose de esta forma palmario el interés por las cuestiones ambientales por parte de un número relevante de Estados, aunque teniendo presente que, para la época, no era posible predicar técnicamente la existencia de un Derecho Internacional Ambiental, ya que los acuerdos con carácter de Convenciones y Convenios llevados a cabo en ese entonces ostentaban un carácter netamente regional, siendo dicho aspecto sectorial incompatible con la definición de Derecho Internacional, en vista de que históricamente se ha entendido que la protección ambiental se aparta definitivamente de la noción particularista de ventaja mutua, orientándose a la satisfacción de unos objetivos que tienen carácter colectivo⁷.

⁶ José Juste Ruíz y Mireya Castillo Daudí, *Lecciones de Derecho Internacional Público*. Tirant Lo Blanch, Valencia, 2005. Pág. 404

⁷ *Ibíd.* Pág. 408

Así las cosas, la cooperación en aras de superar el esquema de fronteras que separa a un Estado de otro en todo cuanto se refiera a la preservación y protección del ecosistema en que se desenvuelve la vida humana fue la meta para la comunidad internacional desde la década de 1970, debido a que la protección del medio ambiente en el plano internacional obedece no sólo a la existencia de espacios comunes de gran importancia para dicho ecosistema, sino en general al interés que es común para todos los sujetos del derecho internacional: la preservación del entorno global. Tal propósito exige una tutela a todas luces colectiva, entre otros aspectos, con el fin de hacer frente a problemas con dimensiones claramente transnacionales como la “contaminación transfronteriza”⁸ y la “exportación de la contaminación”⁹ y recientemente, el calentamiento global susceptible de afectar la humanidad en un nivel sin precedentes.

Ahora, algunos autores han señalado que la protección ambiental y la conservación de los recursos naturales compiten necesariamente con intereses comerciales nacionales e internacionales¹⁰, y que las consideraciones de tipo económico resultan ineludibles en cualquier disputa ambiental. Se expone como ejemplo de la aseveración anterior la disputa entre Irlanda y Gran Bretaña respecto a la existencia de una planta nuclear ubicada en el norte de Inglaterra, lo que suponía el enfrentamiento de consideraciones ambientales por parte de Irlanda, y la protección de un activo industrial valioso para Inglaterra. A este tipo de conflictos por lo general se ha respondido académicamente señalando que ni la industria ni el comercio resultan ipso facto una amenaza para el medio ambiente, y los tratados multilaterales ambientales representan un compromiso entre los intereses económicos y el medio ambiente, razón

⁸ José Juste Ruíz, Citado en Clara María Rojas Quiñónez, *supra* note 3 Pág. 33

⁹ *Ibíd.*

¹⁰ Aust, *supra* note 2 Pág. 329

por la cual ambos espacios deben ceder en determinados aspectos sin satisfacer por completo alguno de los dos ámbitos¹¹.

El siguiente recuento consigna los eventos y desarrollos jurídicos más representativos de la superación del ámbito puramente estatal por parte del derecho ambiental, que constituyen a la vez el sustrato histórico que permite la regulación internacional de categorías como los “Mercados Verdes” o los “Mecanismos de Desarrollo Limpio”. Como se evidenciará, una de las características esenciales del derecho internacional ambiental es el uso de normatividad “marco”, es decir, tratados multilaterales que proveen una estructura de principios que posteriormente se desarrollan mediante la adopción de anexos detallados, planes de acción o Protocolos; e igualmente mediante normatividad nacional.

¹¹ Ibid. Pág. 328

1.1.1 Conferencia de Estocolmo de 1972

Los inicios del siglo XX se caracterizan, en términos ambientales, por ser una etapa marcada por el utilitarismo y orientada básicamente a la protección de los elementos que representaban un valor comercial o que poseían utilidad para la producción. La primera acción relevante en el plano internacional en materia ambiental fue llamada “Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano”, promovida y convocada por la Asamblea General de las Naciones Unidas y celebrada en Estocolmo en junio de 1972, a la que asistieron representantes de 113 países y más de 400 organizaciones no gubernamentales ambientales. Su objetivo fundamental consistía, como se especifica en sus consideraciones, en “hallar una perspectiva y unos principios comunes para inspirar y guiar a los seres humanos hacia la preservación y mejora del medio ambiente”¹².

En la conferencia no se adoptó ningún instrumento jurídico vinculante, por el contrario, la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, conocida como la Declaración de Estocolmo de 1972, es un instrumento recomendatorio y declarativo, en la que se pone de manifiesto la problemática ambiental en el plano internacional y se compilan los criterios de lo que habría de ser la acción internacional en lo que al medio ambiente se refiere; además de destacar la necesidad de compatibilizar la protección internacional del medio ambiente con el desarrollo económico, empleando un enfoque integrado y planificado del desarrollo, con el fin de lograr una ordenación racional de los recursos ambientales¹³. El Principio 2 de la Declaración define el medio ambiente como un recurso que pertenece a la humanidad y debe preservarse, sobre todo en beneficio de las generaciones futuras, protección que en

¹² Having considered that the need for a common outlook and for common principles to inspire and guide the peoples of the world in the preservation and enhancement of the human environment (Traducción libre del autor)

¹³ Declaración de Estocolmo, 1972, UN Doc. 11 I.L.M. 1416.

virtud del Principio 4 corresponde tanto a los Estados como a las organizaciones internacionales y a los individuos. Por su parte, principios como el 10 y el 11 hacen especial referencia a los países en desarrollo y al alto costo social que eventualmente puede significar para ellos la implementación de normas ambientales de carácter internacional.

Además de la Declaración, la Conferencia de Estocolmo igualmente adoptó un Plan de Acción para el Medio Humano, compuesto por 109 declaraciones que abarcan tres ámbitos fundamentales de actuación: una fase previa consistente en un programa de evaluación del medio humano; la identificación de los problemas existentes y los criterios a ellos aplicables; y las medidas internacionales de apoyo para la ordenación y cooperación interestatal. Si bien en el plano institucional la Conferencia no acuerda la creación de ningún órgano, si se estableció el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), institución con la misión de proveer orientación ejecutiva y el desarrollo de programas de cooperación internacional en materia ambiental. Los gastos administrativos del PNUMA se financian a través del presupuesto regular de las Naciones Unidas y de un Fondo que se estableció específicamente para el medio ambiente que recibe contribuciones voluntarias para la financiación de programas ambientales.

La Conferencia constituye además el origen y fundamento remoto del concepto de desarrollo sostenible –basado en principios de solidaridad e integración-, que después sería planteado con claridad en la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland) en 1983, y en el plano de los instrumentos de naturaleza declarativa se destacan las contribuciones contenidas en la Carta de derechos y deberes económicos de los Estados de 1974 y la Carta Mundial de la

Naturaleza, adoptada mediante resolución de la Asamblea General de octubre de 1982¹⁴.

Así pues, a pesar de no haber previsto ninguna obligación vinculante para los Estados participantes, la Conferencia de Estocolmo generó gran eco internacional y una influencia importante en los ordenamientos jurídicos internos de un buen número de esos Estados; además propició la adopción de numerosos instrumentos convencionales cuyo objeto era la protección ambiental a nivel tanto internacional (por ejemplo el Convenio de Ginebra sobre contaminación transfronteriza) como regional y sectorial. De igual forma, si bien la Conferencia no hizo mención alguna al concepto de calentamiento global ni a la problemática de las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de carbono, ésta constituye la esencia de la regulación ambiental internacional en general al ser el primer instrumento –sin obstar que su carácter no fuera obligatorio- que logró la confluencia de un número importante de países en torno al tema ambiental.

Entre los principios consagrados en el texto de la Declaración de Estocolmo se incluyen algunos que actualmente son reconocidos como principios fundamentales del derecho internacional ambiental, y han sido posteriormente reafirmados en otros tratados o normas soft law ambientales, a la vez que han sido objeto de desarrollo jurisprudencial. Entre los más destacados se encuentra el de cooperación para la protección del medio ambiente (Principio 24); el de prevención de daño ambiental transfronterizo como resultado de la explotación de los recursos económicos por parte de algún Estado –reflejo claro del caso *Trail Smelter*- (Principio 21); y el de responsabilidad y reparación del daño ambiental (Principio 22)

¹⁴ José Juste Ruiz, supra note 6 Pág. 412

1.1.2 Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo

También conocida como la Cumbre de la Tierra, ha sido considerada “el hecho histórico más importante que en materia de medio ambiente se puede recordar”¹⁵ debido a su tamaño y capacidad de convocatoria, y al tipo de problemática abordada¹⁶, y se estructuró a partir de los resultados de la investigación de la Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que llamaban la atención sobre la necesidad de conciliar el desarrollo económico de los pueblos con la salvaguarda de los valores ambientales.

En efecto, ante la intensificación de los problemas ambientales y la evidencia de nuevos fenómenos de dimensiones globales como el cambio climático y la elevación de los niveles de contaminación de todo tipo, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció la necesidad de convocar para julio de 1992 una conferencia de la magnitud de la Cumbre de la Tierra, que reunió a los representantes de 176 Estados -el mayor número de líderes mundiales y Jefes de Gobierno convocados hasta entonces por un evento de esa naturaleza- y un total de 1200 organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. La Conferencia tuvo por objeto la integración de la protección del medio ambiente y políticas de desarrollo sostenible, y su desarrollo se caracterizó por tres grupos de Estados con intereses diferentes: los países desarrollados – enfocados en la preservación del medio ambiente pero sin relegar sus obligaciones económicas y comerciales-; los países en vía de desarrollo que propendían por un reparto más equilibrado de los recursos del

¹⁵ Rojas Quiñónez, supra note 3. Pág. 48.

¹⁶ Department of Public Information, online: United Nations Organization <<http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>> [citado el 4 de abril de 2009]

planeta; y los países en transición hacia una economía de mercado, orientados a la consecución de exenciones frente a ciertas contribuciones económicas exigidas a países industrializados¹⁷.

Como resultado de la Conferencia se conformó un conjunto de instrumentos trascendentales diversos, que a la vez se complementan entre si y con un carácter tanto declarativo (Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el Programa XXI –plan de acción para el desarrollo sostenible-, Declaración sobre de Desarrollo Sostenible de los Bosques entre otros) como vinculante (Convenio sobre la biodiversidad, Convenio sobre cambio climático) cuya conformación y adopción contribuyó a la evolución del Derecho Internacional Ambiental. Las políticas de protección se impulsaron, a partir de la Conferencia, en niveles nacionales, regionales e internacionales. Con relación a este último nivel, se impulsaron iniciativas de actuación internacional como la convocatoria para la adopción de un Convenio sobre la lucha contra la desertificación (París, 1994), y el llamado a celebrar una conferencia en relación con la pesquería migratoria¹⁸. Así mismo, se marcó el inicio de una etapa definitiva tanto en la protección del medio ambiente mundial como en el impulso a la posterior adopción de textos jurídicos de gran relevancia ambiental, además de desarrollarse el concepto de “responsabilidades comunes pero diferenciadas” de los Estados, asignándosele a los Estados desarrollados la responsabilidad primordial

La Declaración de Río, que constituye el elemento central, está compuesta por un conjunto de principios que poseen respectivamente un contenido jurídico, que se enfoca en la participación ciudadana, la

¹⁷ José Juste Ruiz, *supra* note 6 Pág. 414

¹⁸ *Ibíd.* Pág. 407

obligación para los Estados de adoptar medidas legislativas apropiadas tanto para la protección del medio ambiente como para regular la responsabilidad por daños ambientales y la obligación de asumir los costos económicos de la prevención y reparación de los efectos contaminadores; y un contenido político, ámbito en el cual se destaca la necesidad de buscar un equilibrio entre la protección del medio ambiente y el desarrollo económico. Por su parte, el Convenio Marco sobre cambio climático –instrumento con fuerza vinculante- fue firmado por 153 Estados y plantea objetivos y compromisos que habrían de desarrollarse a partir de futuras acciones, incluyendo programas para atenuar cambios climáticos y el establecimiento de prácticas y procedimientos que permitieran medir las emisiones de los gases de efecto invernadero. A partir de este Convenio Marco se adoptó en Kioto un Protocolo con exigencias específicas para los países que hicieron parte de él –y en el cual se regulan, por ejemplo, los Mecanismos de Desarrollo Limpio-, y si bien tampoco en la Conferencia de Río y en los instrumentos jurídicos adoptados a partir de ella se hizo mención concreta del término calentamiento global, la introducción del tema de cambio climático fue determinante para el posterior desarrollo del concepto.

Entre los principios de mayor relevancia consagrados por la Declaración de Río, y que mayor desarrollo doctrinario posterior han suscitado están el de precaución (Principio 15), que establece la necesidad de prevenir la degradación ambiental aún ante la falta de certeza científica respecto a una amenaza de daño; y el principio de contaminador-pagador (Principio 16), que insta a las autoridades nacionales a promover la internacionalización de los costos ambientales, teniendo presente que cualquier agente contaminador deberá, en principio, asumir el costo del daño ambiental que provoque, en beneficio del interés público y sin tergiversar las normas de comercio internacional e inversión. Por su parte, el principio de evaluación del impacto ambiental (Principio 17) establece

que dicha evaluación debe constituirse en un instrumento nacional aplicable a toda actividad de la cual se presume pueda tener un efecto adverso en el medio ambiente.

La Conferencia de Río se caracteriza igualmente por haber establecido un órgano de aplicación institucionalizado, en este caso denominado la Conferencia de las Partes, ente de participación plenaria que se reúne bianualmente, está compuesto por los Estados parte de la Conferencia. La Conferencia de las Partes se estableció ante la necesidad de tomar periódicamente decisiones colectivas para ajustar las exigencias del convenio a las eventualidades cambiantes del derecho ambiental internacional, a los desarrollos científicos y tecnológicos o a las condiciones políticas dominantes de un momento determinado. Se ha señalado que la Conferencia de las Partes ha probado su utilidad tanto en una función normativa (promocionando el desarrollo de estándares y normas vinculantes como el Protocolo de Kioto), a partir de resoluciones adoptadas por consenso, como en los procedimientos de vigilancia y control, además del arreglo preventivo de posibles controversias entre las Partes¹⁹.

¹⁹ José Juste Ruiz, *supra* note 6 Pág. 427

1.1.3 Protocolo de Kioto

1.1.3.1 Antecedentes

Desde el momento en que las personas, los Estados y los Gobiernos comenzaron a preocuparse por el calentamiento global se han tratado de crear mecanismos que permitan a los países desarrollar instrumentos y estrategias de acción.

Con la CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMATICO (CMNUCC en adelante)²⁰, se dio un intento global de los países para considerar como reducir el calentamiento global y los efectos adversos que esto conlleva.

De acuerdo con la CMNUCC los gobiernos:

- “Recogen y comparten la información sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, las políticas nacionales y las prácticas óptimas.
- Ponen en marcha estrategias nacionales para abordar el problema de las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a los efectos previstos, incluida la prestación de apoyo financiero y tecnológico a los países en desarrollo
- Cooperan para prepararse y adaptarse a los efectos del cambio climático.”²¹

²⁰ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 21 de Marzo de 1994
FCCC/INFORMAL/84

²¹ Versión española del sitio Web de la secretaría de la Convención sobre el Cambio Climático [en línea] <http://unfccc.int/portal_espanol/items/3093.php> [citado el 4 de abril de 2009]

Los compromisos, acciones y recomendaciones están establecidos en los artículos 4, 5 y 6 de la CMNUCC. En esta los gobiernos asumen ciertas responsabilidades tales como la promoción de la educación, la capacitación y la sensibilización de las personas respecto al Cambio Climático. Aunque en gran parte estos compromisos son responsabilidad de los Gobiernos, la Convención abre la posibilidad a que las organizaciones gubernamentales participen en este proceso.

Como objetivo general la CMNUCC cuenta con el artículo 2 que establece 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.”

En el desarrollo de los objetivos de la CMNUCC, los países en las diferentes conferencias han decidido tomar medidas más enérgicas y compromisos más firmes para los países industrializados, basados principalmente en el artículo 4.1 de la Convención²², los cuales cargan en

²² CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO, supra note 20

su gran mayoría con las mayores emisiones de dióxido de carbono²³, principal responsable del calentamiento global.

Todos los países que hacen parte de la convención tienen como objetivo general responder al cambio climático. Para cumplir con esto los países deben desarrollar estrategias y programas nacionales como:

- Medidas de mitigación del cambio climático, es decir medidas para controlar las emisiones de GEI.
- Disposiciones para la elaboración y transferencia de tecnologías ambientalmente racionales.
- Disposiciones para la gestión sostenible de los 'sumideros' de carbono (término general en que se incluyen los bosques y otros ecosistemas que pueden eliminar de la atmósfera más gases de efecto invernadero que los que ellos emiten)
- Preparativos para adaptarse al cambio climático
- Planes para la realización de investigaciones sobre el clima, la observación del sistema climático mundial y el intercambio de información.
- Planes para promover la educación, la capacitación y la sensibilización del público respecto del cambio climático.²⁴

Estas acciones se han encaminado, por ejemplo, a la búsqueda de mecanismos más eficientes y rentables, tales como energías renovables,

²³ Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. 11 de Diciembre de 1997 FCCC/INFORMAL/83*

²⁴ UNFCCC. Unidos por el clima, Guía de la Convención sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kioto. Noviembre de 2007. P. 18

nuevos mecanismos de combustión o medios de producción y transporte con menos carbón, petróleo o gasolina.

En Estados Unidos donde la Agencia de Protección Ambiental tiene diferentes planes tales como “Energy Star Heating and Cooling Program²⁵” o Alternative Fuels and Advanced Vehicles Data Center²⁶. Por su parte, Alemania tiene diferentes prácticas ambientales dentro de las cuales se encuentra el “INDO-GERMAN ENERGY PROGRAMME IGEN²⁷”. En Latinoamérica se puede encontrar el caso de México que con el “Plan De Acción Para La Implementación Del Principio 10 De La Declaración De Río En La Ciudad De México²⁸” busca la corresponsabilidad social, para que cada persona pueda aprender a llevar a cabo un uso responsable de los recursos naturales.

²⁵ ENERGY STAR [en línea] < <http://www.energystar.gov>> (citado el 4 de abril de 2009) Este proyecto busca capacitar a las empresas y a los individuos en prácticas que ayudan a mejorar el medio ambiente. Igualmente buscan la comercialización de diferentes productos como bombillos, temporizadores o calentadores los cuales consumen menores porcentajes de energía.

²⁶ U.S. DEPARTMENT OF ENERGY, ENERGY EFFICIENCY AND RENEWABLE ENERGY, Alternative Fuels & Advanced Vehicles Data Center [en línea] <<http://www.afdc.energy.gov/afdc>> (citado el 4 de abril de 2009) El Departamento de Energía busca brindar herramientas para el aprovechamiento de nuevos combustibles como el Biodiesel, Ethanol, Gas Natural o Propano de acuerdo con el “Energy Policy Act de 1992”, también informa a los usuarios acerca de los incentivos tributarios o las leyes existentes a través de todo el país.

²⁷ INDO-GERMAN ENERGY PROGRAMME (IGEN), Workshops on Power Plant Performance Monitoring [en línea] <<http://www.energymanagertraining.com/PowerPlantComponent/events/Brochure-Workshop.pdf>> [citado el 4 de abril de 2009]. Este proyecto busca encontrar maneras para mejorar la producción de energía para que cada vez se necesiten menos esfuerzos y se pueda maximizar la producción de la misma en las empresas de la India.

²⁸ COALICIÓN INICIATIVA DE ACCESO MEXICO, Plan de acción para la implementación del principio 10 de la Declaración de Río en la Ciudad de México. México DF, noviembre de 2006.

Posteriormente, durante el Mandato de Berlín (Conferencia 1, marzo/abril 1995), se puso en marcha una ronda de negociaciones, la cual concluyó 2 años después con la adopción del Protocolo de Kioto el 11 de diciembre de 1997, y aunque las disposiciones contenidas el Protocolo son similares a aquellas contenidas en la CMNUCC, es posible encontrar ciertas diferencias.

Dentro de los mecanismos básicos se establecía la aceptación del mismo, lo cual en su momento hicieron 84 países²⁹, mas no se ratificó por el temor que se tenía hacia el Protocolo por no contar con normas concretas y lo suficientemente estrictas.

Por la ausencia de ratificación de los países, se organizó una nueva ronda de negociación, la cual paralelamente se realizó con la negociación sobre las cuestiones que la Convención aún tenía pendiente. Las normas sobre la aplicación del Protocolo fueron finalmente establecidas en el acuerdo de Marrakech³⁰ (10 de noviembre de 2001).

El Protocolo entró en vigor después de que el 16 de febrero de 2005, 55³¹ países depositaron sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión al mismo. Estos países en total debían sumar en

²⁹ UNFCCC. Kyoto Protocol, Status of Ratification [en línea] <http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/status_of_ratification/application/pdf/kp_ratification.pdf> [citado el 25 de marzo de 2009]

³⁰ UNFCCC. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su séptimo periodo de sesiones. FCCC/CP/2001/13/Add.2, 21 de enero de 2002.

³¹ Ver anexo: Estado de Ratificación de la CMNUCC

total el 55% del total de las emisiones de carbono para 1990³². Para el 14 de enero de 2009, 192 países y 1 organización (Unión Europea) habían depositado los instrumentos de ratificación³³, lo que muestra un gran interés en el desarrollo y protección del medio ambiente a nivel mundial.

1.1.3.2 Disposiciones y lineamientos del Protocolo

Si bien los objetivos del Protocolo son similares a los de la CMNUCC, estos se diferencian en que a través del Protocolo las partes incluidas en el anexo I se comprometen a reducir o limitar las emisiones de gases de invernadero. Todos unidos deben sumar una disminución de las emisiones de un 5%, respecto a los niveles de 1990, lo cual se debe realizar en el periodo de 2008 a 2012.

El **Protocolo de Kioto sobre el cambio climático** tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases provocadores del calentamiento global: “Carbon Dioxide (CO2), Methane (CH4), Nitrous Oxide (N2O), Hydrofluorocarbons (HFCs), Perfluorocarbons (PFCs), Sulphur hexafluoride (SF6)”³⁴.

1.1.3.3 Mecanismos previstos por el Protocolo

³² PROTOCOLO DE KIOTO. Supra note 23. Art. 25 (1): El presente Protocolo entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión no menos de 55 Partes en la Convención, entre las que se cuenten Partes del anexo I cuyas emisiones totales representen por lo menos el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990.

³³ Protocolo de Kioto. Supra note 23

³⁴ UNFCCC, Kyoto Protocol, Targets [en línea] <
http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/3145.php> [citado el 17 de abril de 2009]

Los mecanismos dispuestos en el texto del Protocolo para el logro de los objetivos planetados son:

- a. Mecanismos de Desarrollo Limpio MDL (Clean Development Mechanism): es uno de los mecanismos establecidos que permite a los países industrializados cumplir con sus compromisos de reducción de gases. Este mecanismo está establecido en el artículo 12 del Protocolo y busca que los países no industrializados (no incluidos en el Anexo I) puedan tener proyectos que generen reducción de emisiones certificadas.

Según este artículo, el propósito declarado es: “ayudar a las Partes no incluidas en el Anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objeto último de la Convención, así como ayudar a las partes incluidas en el Anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de emisiones”.

Las reducciones pueden ser adquiridas por aquellos países que cuentan con compromisos de reducción de emisiones y éstas pueden contabilizarse para lograr el cumplimiento de los compromisos. Así, los MDL posibilitan la transferencia de tecnologías limpias a los países en desarrollo. En el momento en que los gobiernos o las empresas invierten en estos proyectos, reciben reducciones certificadas de emisiones RCE.

El Protocolo de Kioto establece que los objetivos del Mecanismo de Desarrollo Limpio son:

- Ayudar a las Partes no incluidas en el Anexo I a lograr un desarrollo sostenible
- Contribuir al objetivo último de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- Ayudar a las Partes Anexo I a lograr sus compromisos de reducción de emisiones.³⁵

Ahora, para que un proyecto tenga como resultado las reducciones certificadas de emisiones (RCEs), el proyecto debe pasar por 7 etapas:

1. Elaboración del documento de concepción del proyecto (DCP),
2. Validación de acuerdo con la reglamentación del Protocolo.
3. Aprobación por la autoridad Nacional Designada (AND).
4. Sumisión al Consejo Ejecutivo para el registro.
5. Monitoreo.
6. Verificación y certificación.
7. Emisión de unidades según el acuerdo de proyecto.³⁶

Este mecanismo brinda la oportunidad para que tanto los actores públicos, como privados puedan participar y generar proyectos en áreas tales como la eólica, geotérmica, biomasa, solar, hidráulica o mareomotriz, manejo de residuos sólidos, cambio a combustibles alternativos o actividades forestales; a la vez que estimula el desarrollo sostenible y la reducción de emisiones, mientras le

³⁵ OFICINA COLOMBIANA PARA LA MITIGACION DEL CAMBIO CLIMATICO [en línea] <http://www.cecodes.org.co/cambio_climatico/ocmcc.htm> [citado el 17 de abril de 2009]

³⁶ UNFCCC. Cdm registry [en línea] <<http://cdm.unfccc.int/Registry/index.html>> [citado el 17 de abril de 2009]

brinda la oportunidad a los países desarrollados cierta flexibilidad en la manera de alcanzar los objetivos que establece el Protocolo.

- b. Comercio de emisiones (Emissions Trading): es una compra venta de emisiones de gases de efecto invernadero entre países que tengan compromiso de reducción, y se encuentra definido en el artículo 17 del Protocolo. Aquellos países dentro del Anexo I que reduzcan sus emisiones por encima de lo comprometido podrán vender su excedente a aquellos que no alcancen a cumplir sus metas.

De esta manera, los países que reduzcan sus emisiones más de lo comprometido podrán vender los certificados de emisiones excedentarios a aquellos que no hayan alcanzado a cumplir con su compromiso. Este tipo de mecanismo no reduce las emisiones a nivel mundial, sino que redistribuye el cumplimiento de los objetivos dentro de los países con compromisos.

- c. Aplicación Conjunta (Joint Implementation): este mecanismo se encuentra definido en el artículo 6 del Protocolo, y busca que un país industrializado pueda invertir en proyectos de reducción de gases de invernadero de otro país industrializado.

El país inversor obtiene certificados para reducir emisiones a un precio menor del que le habría costado en su ámbito nacional, y el país receptor de la inversión recibe la inversión y la tecnología. Los proyectos de Aplicación Conjunta ganan unidades de reducción de emisiones (emission reduction Units ERUs), y cada una de ellas

equivale a una tonelada de CO₂³⁷. Ello, al igual que con los demás mecanismos, debe ser susceptible de verificación y debe ser real, esto es, que se demuestre la reducción en comparación al nivel de emisiones que se habría alcanzado de no haberse implementado el proyecto.

Este tipo de certificados solo entraron en vigencia a partir del 2008. Este mecanismo es similar al MDL, aunque que los proyectos únicamente se realizan entre países industrializados con objetivos de reducción dentro del Protocolo de Kioto.

1.1.3.4 Instituciones previstas en el Protocolo

Para el funcionamiento del Protocolo se han establecido los siguientes órganos:

1.1.3.4.1 Conferencia de las partes (COP):

El artículo 13 del Protocolo establece como Órgano Supremo una Conferencia de las Partes, que debe examinar regularmente la aplicación de la misma. En ella se toman decisiones vinculantes para las partes y para el futuro del Protocolo.

Se reúne una vez al año durante el mismo momento en que se reúnen las partes de la Convención y se realizan en diferentes lugares del mundo. Éstas son las conferencias celebradas hasta el momento:

³⁷ CLIMATE CHANGE SECRETARIAT. The Kyoto Protocol Mechanisms, International emissions trading, clean development mechanism, Joint Implementation. Bonn: Unfccc, 2007. P. 3

- COP1 Berlín 1995: Las Partes acordaron negociar un Protocolo o un acuerdo legal a tiempo para la COP3 que contuviese limitaciones y reducciones de emisiones específicas. Su resultado fue el “Mandato de Berlín”, en este se estableció una fase de análisis y evaluación de dos años. También se estableció el sistema de implementación conjunta.
- COP2 Ginebra 1996: se decidió que los países miembros no seguirían soluciones uniformes, esto significó que cada país podría emplear la solución que considerara mejor para su situación concreta. Se expresó el deseo de algunos países de establecer objetivos vinculantes a medio plazo.
- COP3 Kioto 1997: después de múltiples negociaciones entre los países, se establecieron objetivos vinculantes y requisitos de emisiones.
- COP4 Buenos Aires 1998: la decisión más importante que se tomó durante esta conferencia fue la de programar un periodo de 2 años para esclarecer y desarrollar diferentes herramientas para la aplicación del Protocolo. Se comenzaron a negociar algunos aspectos como los Mecanismos de Desarrollo Limpio, el Comercio de Emisiones y la transferencia de tecnología.
- COP5 Bonn 1999: es relevante ya que en ella se establecieron diferentes aspectos técnicos acerca de la aplicación del Protocolo.
- COP La Haya 2000: Estados Unidos buscando cumplir con sus obligaciones propuso permitir que las áreas agrícolas y forestales fueran aceptadas como sumideros de dióxido de carbono. Esta conferencia fracasó porque los países de la

Unión Europea rechazaron una propuesta de compromiso frente a las obligaciones del Protocolo.

- COP6 Bonn 2001: Esta fue una conferencia extraordinaria. Estados Unidos rechazó definitivamente firmar el Protocolo, por lo tanto solo participó en esta conferencia en calidad de observador. Como principales logros se tiene la inclusión de los bosques como sumideros de dióxido de carbono, además de las sanciones para aquellos países que no cumplieran con sus objetivos y metas.
- COP7 Marrakech 2001: se completaron las negociaciones sobre los aspectos más relevantes del Protocolo. Todos estos resultados fueron recopilados en aquellos que se denomina el acuerdo de Marrakech, en este se incorporan detalles legales y de funcionamiento, además de los compromisos adquiridos por cada país.
- COP8 Delhi 2002: se realiza un gran avance en las metodologías de desarrollo limpio. Se intento sin éxito aprobar una declaración en la cual se exigía a la CMCC mas acciones.
- COP9 Milán 2003: esta conferencia buscó finalizar y clarificar los últimos detalles técnicos del Protocolo.
- COP10 Buenos Aires 2004: se iniciaron los debates acerca de que sucedería cuando el Protocolo se terminara en el 2012. Hasta ese momento 12º países habían ratificado el Protocolo, acumulando entonces entre ellos un 44.2% de las emisiones requeridas para la entrada en vigencia del mismo. Rusia quien en total sumaba el 17.4% en emisiones no estaba hasta el momento segura acerca de la ratificación, de hacerlo el Protocolo hubiera podido entrar en vigencia.

- COP11/CRP1 Montreal 2005: fue la primera conferencia, después que el Protocolo entro en vigencia. Ya no solo es la reunión anual entre las partes, sino que se adicionó quedando el nombre de Conferencia anual entre las partes del Protocolo de Kioto. Aquellos países que ratificaron la CMCC pero no el Protocolo entraron en calidad de observadores.
- COP12/CRP2 Nairobi 2006: finalmente se aclararon las últimas cuestiones técnicas sobre el Protocolo, además se buscaron acuerdos para el período posterior al Protocolo.
- COP13/CRP3 Bali 2007: se adelantó el proceso para sustituir el Protocolo, esto en base al informe presentado por el IPCC en el cual se concluyó que los signos del calentamiento global eran inequívocos. En esta conferencia se adoptó el Plan de Acción de Bali, el cual dio parámetros para una nueva negociación en Copenhagen.

1.1.3.4.2 Secretariado:

Establecido por el artículo 8 de la Convención Marco, y tiene entre sus funciones organizar los períodos de sesiones de la Conferencia de las Partes y de los órganos subsidiarios, en el Protocolo, las funciones de la Secretaria están establecidas en el artículo 14, además de recibir las notificaciones que envíen las Partes acerca de los instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación.³⁸ También ejerce la función de coordinación de los equipos examinadores y deben preparar un informe conjunto y difundirlo entre las Partes en la Convención.³⁹

³⁸ Protocolo de Kioto, supra note 23, Art. 4 (2)

³⁹ *Ibíd.* Art. 8.

La Conferencia de las Partes constituyó el Secretariado como órgano en las Decisiones 16/CP1, 14/CP2 y 15 CP2, momento en el cual se estableció que las disposiciones para el funcionamiento se ejercerían *mutatis mutandis*.

1.1.3.4.3 Órgano Subsidiario de asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT) y Órgano Subsidiario de Ejecución:

El OSACT estaba establecido en el artículo 9 de la CMNUCC, y en el Protocolo se establece en el artículo 15. Entre sus funciones está la de proporcionar a la Conferencia de las Partes y demás órganos subsidiarios, información y asesoramiento oportunos sobre los aspectos científicos y tecnológicos relacionados con la Convención.

Este órgano actúa conjuntamente con el Órgano subsidiario de ejecución y los periodos de sesiones se realizan conjuntamente con los de sus órganos paralelos de la CMNUCC.

El Órgano Subsidiario de Ejecución (OSE), es el órgano encargado de ayudar a la Conferencia de las Partes en la evaluación y el examen del cumplimiento efectivo de la Convención. Esta igualmente establecido en el artículo 15 del Protocolo.

1.1.3.5 Estados Partes del Protocolo

De acuerdo al Protocolo, los países se dividen en 3 dependiendo de sus compromisos. Sin embargo existen ciertas obligaciones que aplican

para todas las partes, sin importar en qué tipo de clasificación de encuentran. Estas obligaciones se establecen en el artículo 4.1 del Protocolo.

- a. Anexo I: son los países industrializados que hacían parte en 1992 de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), además de los países con economías en transición tales como la Federación Rusa, los Estados Bálticos y algunos países de Europa Central y Oriental.

El Protocolo en el artículo 1 (7) define quienes son parte del Anexo I así: Por “Parte incluida de en Anexo I” se entiende una Parte que figura en el Anexo I de la Convención, con las enmiendas de que pueda ser objeto, o una Parte que hecho la notificación prevista en el inciso g) del párrafo 2 del artículo 4 de la Convención.

Cada Parte incluida en este Anexo, debe adoptar políticas y medidas nacionales para la reducción de los gases contenidos en el Protocolo. Para esto se debe tener en cuenta lo establecido en el artículo 2 del Protocolo. Dentro de estos compromisos cabe resaltar que estos países en el cumplimiento de sus obligaciones deben hacer lo posible para no afectar otros países o regiones, además deben ofrecer recursos financieros para promover el cumplimiento

de los compromisos de los países en vía de desarrollo.

Para estos países, el Protocolo establece obligaciones cuantificadas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero⁴⁰ para el periodo comprendido entre el 2008 a 2012. Estos compromisos son diferenciados dependiendo de las condiciones de cada país. Las metas establecidas pueden ser alcanzadas de manera individual o conjunta.

- b. Anexo II: son solo aquellos países miembros de la OCDE, los cuales tienen requerimientos especiales en cuanto a los recursos financieros para ayudar a los países en vía de desarrollo a alcanzar sus metas, además de sobrellevar los efectos del calentamiento global. También deben tener procedimientos en los cuales se haga transferencia de tecnología a los otros países.

- c. No anexos: son en general países en vía de desarrollo, algunos de ellos son reconocidos por el Protocolo por estar en una situación de gran vulnerabilidad por el cambio climático.

⁴⁰ *Ibíd.*, Art. 3 (1)

Las Naciones Unidas tienen una lista de los países menos desarrollados (49 en total), tienen un trato especial dentro del Protocolo en consideración a su capacidad limitada tanto económica como de adaptación a los cambios climáticos.

1.2 PROBLEMAS FUNDAMENTALES DERIVADOS DE LA OBLIGATORIEDAD Y EFICACIA DE LAS NORMAS AMBIENTALES INTERNACIONALES RELATIVAS AL CALENTAMIENTO GLOBAL Y MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO

1.2.1 Tratados Internacionales

El Estatuto de la Corte Internacional de Justicia enumera en su artículo 38 las fuentes de derecho internacional, entre las cuales se encuentran los tratados internacionales:

“1. La Corte, cuya función es decidir conforme al derecho internacional las controversias que le sean sometidas, deberá aplicar:

- a. las convenciones internacionales, sean generales o particulares, que establecen reglas expresamente reconocidas por los Estados litigantes”⁴¹

Entre las fuentes de derecho internacional existentes, algunos autores⁴² consideran que los tratados son la fuente principal, incluso por encima de la costumbre, esto debido a que los tratados requieren el consentimiento expreso de los Estados y/o organismo internacional.

⁴¹ Estatuto Corte Internacional De Justicia (Estatuto CIJ) Art. 38

⁴² SHAW, Malcolm. International Law. 5 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. ISBN 0521824737. Ej. Tunkin, R. Mullerson o Danileko

De acuerdo con el documento “United Nations Treaty Collection, Treaty Reference Guide”⁴³, los Estados han desarrollado una serie de términos para referirse a los instrumentos internacionales con los cuales se establecen los derechos y las obligaciones entre los mismos. Éstos fueron asumidos como obligatorios por los Estados, llegando a ser parte de la costumbre internacional, pero a partir del deseo de la comunidad internacional de realizar una codificación se negociaron dos convenciones: La Convención de Viena del Derecho de los Tratados⁴⁴ de 1969 (en adelante Convención de Viena 1969) y la Convención de Viena del Derecho de los Tratados entre Estados y Organizaciones Internacionales o entre Organizaciones Internacionales⁴⁵ de 1986 (en adelante Convención de Viena 1986). La principal diferencia entre la Convención de Viena (1969) y la Convención de Viena (1986) es que la segunda incluye a las organizaciones internacionales como partes de los tratados⁴⁶.

Aunque en derecho internacional se utilizan varios nombres para referirse a estos instrumentos (como tratado, convención, Protocolo, entre otros)⁴⁷, las dos Convenciones de Viena mencionadas anteriormente señalan que “se entiende por “tratado” un acuerdo internacional celebrado por escrito

⁴³ United Nations Treaty Collection, Treaty Reference Guide. [en línea]. <<http://untreaty.un.org/English/guide.pdf>> [citado el 15 de abril de 2009]

⁴⁴ Convención de Viena del derecho de los tratados (CONVENCION DE VIENA), 26 May 1969, 1155 U.N.T.S. 331

⁴⁵ Convención de Viena 1986 Doc. A/CONF.129/15.

⁴⁶ Ibid. art. 1

⁴⁷ SHAW, supra note 42, p. 27 “Treaties are known by a variety of differing names, ranging from Conventions, International Agreements, Pacts, General Acts, Charters, through to Statutes, Declarations and Covenants. All these terms refer to a similar transaction, the creation of written agreements whereby by states participating bind themselves legally to act in a particular way or to set up particular relations between themselves. A series of conditions and arrangements are laid out which the parties oblige themselves to carry out”

entre Estados y regido por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular”⁴⁸⁴⁹

Para Brownlei, “Los tratados crean normas generales para las partes en términos de proposiciones legales y estas obligaciones son en general iguales para todas las partes.”⁵⁰ Para poder decir que los tratados obligan a los Estados, éstos deben haber expresado su consentimiento para ello.

En algunos casos los tratados adquieren tal poder que pueden incluso llegar a obligar a quienes no hacen parte de ellos, llegando incluso a considerarse como costumbre internacional. La Corte Internacional de Justicia en el caso “North sea Continental Shelf”⁵¹ ratifica este postulado dejando claro que para que esto pase la provisión debe considerarse como una regla de derecho.

La manera en que los tratados son negociados y adquieren fuerza, depende mucho de cuáles son las intenciones de las partes⁵². No hay una forma exclusiva para realizar un tratado. Aunque las Convenciones de Viena solo aplican para los tratados escritos, eso no significa que los otros

⁴⁸ Convención De Viena, supra note 44, art. 2 (a)

⁴⁹ United Nations Treaty Collection, supra note 43

⁵⁰ BROWNLEI, Ian. Principles of Public International Law. Oxford: Clarendon Press, 1998. Pág. 12

⁵¹ International Court of Justice: North Sea Continental Shelf (Federal Republic of Germany v. Denmark), judgment of 20 February 1969

⁵² SHAW, supra note 42, p. 815. “Treaties may be made or concluded by the parties in virtually any manner they wish. There is no prescribed form or procedure, and how a treaty is formulated and by whom it is actually signed will depend upon the intention and agreement of the states concerned”. Malcolm N. Shaw. International Law Cambridge, 2003 P. 815.

procedimientos no sean válidos⁵³. Sin embargo estas convenciones dan un sustento en el cual se desarrollan en gran medida todos los tratados internacionales.

1.2.1.1 Celebración y entrada en vigor de los tratados

Para definir un instrumento internacional como un tratado, es necesario que éste cumpla con ciertos requisitos⁵⁴, consagrados en la parte segunda (II) de la Convención de Viena (1986):

- Poder para actuar: Los Estados así como los organismos internacionales son quienes están en capacidad para celebrar los tratados, pero teniendo en cuenta que no son personas naturales, alguien tiene que representarlos. Esto se conoce como el “Treaty-Making Power” y se encuentra consagrado en el artículo 7 de la Convención.

Primero es importante determinar quien tiene la capacidad de celebración. Este aspecto depende de cuál sea la regulación interna de cada Estado y que poderes se le confieren a sus órganos. Por ejemplo en el Reino Unido este poder lo tiene la Corona, en Estados Unidos el presidente con el consentimiento del senado o en Colombia los tratados deben ser ratificados por el congreso de la República.

⁵³ Convención de Viena, supra note 44, Art. 3

⁵⁴ United Nations Treaty Collection, supra note 43

En aquellos casos en que determinada persona no tenga el poder para firmar un tratado, dicho tratado no tendrá ningún efecto obligatorio para ese Estado u organización internacional. Sin embargo, la Convención, en su artículo 8, da la posibilidad a las partes para ratificar este error y con esto ratificar esta situación.

- Consentimiento: según el artículo 9 de la Convención: “La adopción del texto de un tratado se efectuara por consentimiento de todos los Estados participantes en su elaboración...”, sin embargo el segundo párrafo del artículo dice que cuando: “La adopción del texto de un tratado en una conferencia internacional se efectuara por mayoría de dos tercios de los Estados presentes y votantes, a menos que esos Estados decidan por igual mayoría aplicar una regla diferente”

Las partes pueden dar su consentimiento de diferentes maneras: mediante firma⁵⁵, canje de instrumentos que constituyen tratado⁵⁶, ratificación, aceptación o aprobación⁵⁷ o mediante la adhesión^{58, 59}.

- Según la Convención⁶⁰ las partes podrán formular reservas a los tratados en los casos en que no se encuentran totalmente satisfechas acerca de ciertas provisiones.

⁵⁵ Convención de Viena, supra note 44, Art. 12

⁵⁶ Ibid. art. 13

⁵⁷ Ibid., art.14

⁵⁸ Ibid. art. 15

⁵⁹ Kyoto Protocol, Status of Ratification, supra note 29

⁶⁰ Convención de Viena 1986. Art. 2 (1), Art. 19.

Lo anterior sólo puede realizarse en los casos en que el tratado así lo permita, o si los demás Estados contratantes así lo permiten. El Protocolo de Kioto, por ejemplo, consagra en su artículo 26 una prohibición expresa respecto a las reservas.

- Entrada en vigor: en principio un tratado entrara en vigor cuando las partes así lo decidan⁶¹. En los casos en que esto no conste en el tratado, este entrará en vigor cuando todas las partes se encuentre la constancia del consentimiento de todas las partes.

1.2.1.2 Aplicación de los tratados

A partir del momento en que los Estados ratifican los tratados, estos entran a hacer parte de su ordenamiento interno, y como consecuencia de esta afirmación, pasan a ser vinculantes para aquellos. Lo anterior de acuerdo al artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas:

“Artículo 102

1. Todo tratado y todo acuerdo internacional concertados por cualesquiera Miembros de las Naciones Unidas después de entrar en vigor esta Carta, serán registrados en la Secretaría y publicados por ésta a la mayor brevedad posible.

2. Ninguna de las partes en un tratado o acuerdo internacional que no haya sido registrado conforme a las disposiciones del párrafo 1 de este

⁶¹ Convención de Viena 1986. Art. 24

Artículo, podrá invocar dicho tratado o acuerdo ante órgano alguno de las Naciones Unidas.⁶²

La Parte III de la Convención regula todos los aspectos relevantes a la observancia, aplicación e interpretación de los tratados.

1.1.2.3 El tratado como fuente de derecho internacional en materia ambiental.

En 1972 con la Conferencia de Estocolmo se dio el primer paso para separar el derecho ambiental y el derecho internacional público. Ésta es un área que ha despertado gran interés en los últimos años, al enfocarse en temas como el calentamiento global, la destrucción de los bosques tropicales, desertificación y deforestación, entre otros. Si bien es cierto este ámbito busca la protección del medio ambiente como tal, también se interrelaciona con otras áreas del derecho tales como el derecho comercial, o el derecho de los derechos humanos.

Con el fin de brindar una adecuada protección al medio ambiente y en aras de lograr una regulación unificada, se han creado una serie de tratados, acuerdos y resoluciones por parte de los países, las diferentes agencias y organismos internacionales (ej. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente)⁶³. De hecho, la Organización de las Naciones Unidas cuenta con una base en la cual se archivan todos los

⁶² Carta de las Naciones Unidas, Art 102.

⁶³ UN General Assembly Resolution 2997 (XXVII) of 15 December 1972

tratados en las diferentes áreas del derecho⁶⁴. En el capítulo 27 se enumeran todos los tratados relacionados con el medio ambiente.

En el área del derecho ambiental, los tratados entran en vigor con el canje o depósito de instrumentos de ratificación, y el que exista un número tan reducido es consecuencia de los depósitos. Ahora, la entrada en vigor de ciertos tratados ambientales puede exigir, eventualmente, la participación de cierto número de Estados que representen un porcentaje considerable, por ejemplo, de producción, de emisión de cierto tipo de sustancias, o de realización de una determinada actividad. En el caso del Protocolo de Montreal, éste dispone en su artículo 16 (1):

“El presente Protocolo entrará en vigor el 1o. de enero de 1989, siempre que se hayan depositado al menos 11 instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación del Protocolo o de adhesión al mismo por Estados u organizaciones de integración económica regional cuyo consumo de sustancias controladas represente al menos dos tercios del consumo mundial estimado de 1986 y se hayan cumplido las disposiciones del párrafo 1 del artículo 17 del Convenio. En el caso de que en esa fecha no se hayan cumplido estas condiciones, el presente Protocolo entrará en vigor el nonagésimo día contado desde la fecha en que se hayan cumplido dichas condiciones.”⁶⁵

⁶⁴ United Nations Treaty Collection, supra note 43

⁶⁵ Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. Montreal, 16 September 1987 U.N.T.S, vol 1522

Por su parte el Protocolo de Kioto requiere la ratificación de por lo menos 55 Estados que sumen el 55% de las emisiones de carbono en 1990.⁶⁶

Este artículo establece:

1. El presente Protocolo entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión no menos de 55 Partes en la Convención, entre las que se cuenten Partes del anexo I cuyas emisiones totales representen por lo menos el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990.

2. A los efectos del presente artículo, por "total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990" se entiende la cantidad notificada, en la fecha o antes de la fecha de aprobación del Protocolo, por las Partes incluidas en el anexo I en su primera comunicación nacional presentada con arreglo al artículo 12 de la Convención.

3. Para cada Estado u organización regional de integración económica que ratifique, acepte o apruebe el presente Protocolo o se adhiera a él una vez reunidas las condiciones para la entrada en vigor establecidas en el párrafo 1 *supra*, el Protocolo entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que se haya depositado el respectivo

⁶⁶ Protocolo de Kioto, *supra* note 23, Art. 25 (1)

instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

4. A los efectos del presente artículo, el instrumento que deposite una organización regional de integración económica no contará además de los que hayan depositado los Estados miembros de la organización.

Es debido a este tipo de requisitos muchos tratados aún no entran en vigor, posiblemente porque los requisitos impuestos en su creación no le convienen a Estados que deben cumplirlos. Por ejemplo "*The 1971 Oil Pollution Fund Convention*" requiere de 8 Estados que contribuyan con importaciones de más de 750 millones de toneladas de petróleo y hasta el momento no ha podido ser ratificada. O el acuerdo sobre la Conservación de la Naturaleza y los recursos naturales.

1.2.2 La Costumbre Internacional

A diferencia de los tratados, la costumbre se deriva de la práctica generalizada aceptada por los Estados como derecho. Esta puede ser encontrada por ejemplo en la legislación nacional, manuales militares o documentos oficiales. También se pueden encontrar evidencias de la costumbre en las resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas o alguno de sus órganos, siempre y cuando estas hayan sido aceptadas por un gran número de Estados y que los principios consagrados en estas resoluciones hayan sido consagrados previamente.

El artículo 38 del Estatuto de la Corte Internacional define la costumbre así: “La costumbre internacional como prueba de una práctica generalmente aceptada como derecho⁶⁷”.

1.2.2.1 Elementos de la Costumbre Internacional

1.2.2.1.1 Práctica estatal: es la repetición de la práctica, que debe ser reiterada e inequívoca. Se materializa en las leyes o sentencias internas coincidente, la repetición de usos, instrucciones coincidentes de los gobiernos a sus agentes o incluso la practica recurrente de organizaciones internacionales.

Según la Corte Internacional de Justicia, para poder predicar la existencia de una costumbre internacional se debe contar con “la conciencia del deber de abstenerse”

⁶⁷ Estatuto CIJ, supra note 41, Art. 38

Este requisito es difícil de probar, aunque basándose en diferentes fuentes se puede llegar a concluir que una determinada práctica puede llegar a considerarse como costumbre. La participación en negociaciones de tratados, las declaraciones de ministros, las notas diplomáticas o incluso conceptos dados por abogados de un determinado país se consideran indicios de la costumbre.

Los requerimientos que se hacen ante las cortes internacionales también hacen ver que una actividad o forma de actuar hace parte de la costumbre. Por ejemplo en el caso instaurado por Ecuador contra Colombia por las fumigaciones por herbicidas⁶⁸ (también se demandó ante la OEA) o el caso de Perú contra Chile⁶⁹ por la delimitación marítima. Ambos casos presentados contra la Corte Internacional de Justicia.

El “Gabcikovo-Nagymaros Project”⁷⁰ es una evidencia de cómo la omisión de un Estado también puede ayudar a configurar la costumbre. En este caso el gobierno aceptó la construcción de una represa argumentando razones económicas en detrimento de la sostenibilidad ambiental. La Corte en ese fallo hace referencia al principio de “equitable utilisation” o utilización de los recursos equitativamente.

La Corte ha considerado igualmente que la costumbre debe ser general, constante, uniforme y duradera. Incluso se ha afirmado en varias

⁶⁸ International Court of Justice: Aerial Herbicide Spraying (Ecuador v. Colombia)

⁶⁹ International Court of Justice: Maritime Dispute (Peru v. Chile)

⁷⁰ International Court of Justice: Case concerning Gabcikovo-Nagymaros Project (Hungary v. Slovakia) Judgment of 25 September 1997. En este caso una de las decisiones de la Corte fue obligar a las partes a negociar para alcanzar los cometidos propuestos en el tratado que antecedió el proyecto.

ocasiones la relación que tiene la costumbre con los tratados, ya que en muchas ocasiones pueden contribuir a que una costumbre sea ratificada, incluyéndola en el sistema internacional como un tratado.

1.2.2.1.2 Opinio juris sive necessitatis: se conoce como la creencia o convencimiento de que dicha práctica generalizada es imperativa y que produce derechos y obligaciones para los Estados. Es la convicción por parte de los Estados de la obligatoriedad jurídica de la práctica⁷¹.

Aquellas normas de costumbre internacional considerada como perentoria o “jus cogens”, obligan a los Estados y solamente pueden ser derogadas por un tratado. Como ejemplo de estas normas se puede ver la prohibición de la piratería marítima, la esclavitud o el genocidio.

La Corte en el caso North Sea Continental Shelf definió la noción de *opinio juris* así:

“Not only must the acts concerned amount to a settled practice, but they must also be such, or be carried out in such a way, as to be evidence of a belief that this practice is rendered obligatory by the existence of a rule of law requiring it. The need for such a belief, i.e. the existence of a subjective element, is implicit in the very notion of the *opinio juris sive necessitates*. The

⁷¹ Sands, Philip. Principles of International Environmental Law. 2 ed. Cambridge University Press, 2003. ISBN 0521521086. P. 146 “opinion juris requires evidence that a state has acted in a particular way because it believes that it is required to do so by law” Philip Sands Principles of International Environmental Law Second ed. P 146.

states concerned must therefore feel that they are conforming to what amounts to a legal obligation. The frequency or even habitual character of the acts is not itself enough”⁷².

Como se dijo anteriormente los Estados puede hacer notar cuando hay costumbre internacional en sus argumentos contra otro Estado, es por ejemplo el caso MOX⁷³, presentado ante la Corte Permanente de Arbitraje por Irlanda contra el Reino Unido y en el cual la Corte ordenó a las dos partes intercambiar información y tomar las medidas conjuntas necesarias para prevenir daños ambientales futuros. Esto en base a la obligación de “prudencia y cuidado” fundamentada en la costumbre internacional⁷⁴.

Es entonces importante diferenciar cuando un acto es una simple costumbre emergente a cuando ya se considera costumbre como tal y de esto dependerán los factores explicados anteriormente. Sin embargo el área del derecho ambiental no ha tenido un desarrollo suficiente como para poder enumerar diferentes costumbres ambientales. Apenas en el mundo se está empezando a desarrollar una conciencia ambiental y a unificar las “Costumbres”

⁷² NORTH SEA CONTINENTAL SHELF. Supra note 51, p. 44. “Los actos no solo deben hacer referencia a una práctica determinada, sino que se debe actuar de tal manera que se encuentra una evidencia de que existe una regla de derecho que lo requiera así. La necesidad para este actuar se encuentra implícita en la noción de opinio juris sive necessitate. Los Estados implicados deben sentir que se atienen a una obligación legal. La frecuencia o el carácter habitual de los actos no son suficientes” (traducción libre de autor)

⁷³ International Tribunal for the Law of the Sea: CPA Ireland v. United Kingdom (“MOX Plant Case”), order from 13 November 2001.

⁷⁴ Obligación que ha servido para fundamentar casos como el Vellore Citizens’ Welfare Forum v Union of India and Others.

A partir del arbitraje *Trail Smelter*⁷⁵ se conoció el primer caso de daño transfronterizo así como el punto de partida de la costumbre internacional ambiental. Este caso sirvió como base para resolver otros casos ambientales sentando un precedente para la resolución de los mismos, tales como la Planta Douglas en Arizona, la Planta Tacoma en Washington o la planta Nacozari en México.

La costumbre internacional en el ámbito del derecho ambiental ha jugado un papel secundario, aunque ha llegado a establecer obligaciones tanto para los Estados como para otros miembros de la comunidad internacional⁷⁶.

Es claro que por ser el medio ambiente un tema relativamente reciente, la costumbre internacional no es algo fácil de probar, más aun cuando los Estados y los diferentes actores en el campo internacional tienen intereses a veces divergentes, sin embargo, éstas son declaraciones que sin ser obligatorias para los Estados han llegado a consolidarse como parte de la costumbre internacional.

- La obligación que tienen todos los Estados de informar los peligros o daños ambientales a los que otro Estado pueda estar expuesto.
- Los principios de la Declaración de Estocolmo⁷⁷.

⁷⁵ Trail Smelter Arbitration Case (Trail) 1937 (U.S.A v. Canada)

⁷⁶ Sands, supra note 71, p. 143

⁷⁷ Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Declaración de Estocolmo) Estocolmo, 5 al 16 de junio de 1972.

- La declaración de Río, presenta principios de derecho internacional que sin ser obligatorios para los países si pueden llegar a representar “costumbre internacional, una costumbre emergente o normas provisionales con un posible desarrollo legal futuro”⁷⁸.

Ejemplo de esto es la adopción que realizó Colombia al crear el Ministerio del Medio Ambiente señalando principios ambientales e integrando el sistema nacional ambiental.

De igual forma, diferentes cortes del mundo han tenido en cuenta estos principios al momento de fallar casos presentados ante ellas. Como ejemplo de ello se puede citar el caso argentino Sentencia Judicial en favor de Vecinos De Cañuelas, Contra Antena de Telefonía Celular de “Telecom” S.A.; o el conflicto que se presenta entre Argentina y Uruguay por las papeleras y el río Uruguay (demandado incluso ante la Corte Internacional de Justicia)⁷⁹.

⁷⁸ Sands, supra note 71, p. 54 (Traducción libre del autor)

⁷⁹ ICJ Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay)

1.2.3 Soft Law

1.2.3.1 El concepto de soft law

Desde hace ya algunas décadas se ha identificado una tendencia tanto de los Estados como de las organizaciones internacionales consistente en la creación o generación de textos que contienen normas o expresiones en algún grado obligatorias, pero que formalmente no se catalogan como legalmente vinculantes, la cual ha influenciado a la vez el desarrollo y la estructuración del derecho internacional. Shelton sugiere que se trata de textos soft law, y describe esta categoría como normas que constituyen compromisos y/o manifestaciones políticas, y que eventualmente pueden evolucionar hasta ser derecho (costumbre o tratados); aunque, no obstante en algunas ocasiones ser tan efectivas como el derecho para regular problemas internacionales, no son técnicamente definidas como normas de derecho, razón por la cual están en relación de subordinación con una norma legal aplicable y vinculante⁸⁰. En efecto, el contenido y a menudo la naturaleza misma del derecho se estructuran a partir de una noción de jerarquía, tanto de las fuentes de derecho como entre las reglas que conforman un ordenamiento jurídico, no necesariamente interno, sino igualmente el sistema internacional. Los debates respecto a la relatividad jerárquica de las normas se centran tanto en la afirmación de la existencia de normas superiores o perentorias que invalidan cualquier otra norma en contrario y son obligatorias para todos los Estados⁸¹, como en el hecho de que la expansión del derecho internacional hacia un número considerable de áreas diversas como el derecho ambiental ha suscitado no sólo una proliferación considerable de tratados e instituciones internacionales –y

⁸⁰ Dinah Shelton. International Law and “relative normativity”; in: International Law; First edition, Oxford University Press, London, 2003 Pg. 145 (Traducción libre del autor).

⁸¹ Ibid.

como consecuencia de ello, de conflictos entre normas sustanciales pertenecientes a ordenamientos jurídicos diferentes-, sino la mencionada preferencia por parte de los Estados de asumir obligaciones que no estén necesariamente consagradas en normas internacionales vinculantes, ello en la búsqueda de un sustrato mucho más flexible de futuras relaciones jurídicas, y en este sentido, la tendencia a evitar la aplicación de tratados o costumbre internacional cuyo incumplimiento implica una violación incuestionable del derecho internacional⁸².

El término *soft law*, en efecto, ha sido utilizado tradicionalmente para denominar un grupo de normas dúctiles o blandas, respecto de las cuales no es posible predicar fuerza obligatoria *per se*, no obstante gozar éstas de determinado grado de eficacia jurídica gracias a la influencia que ejercen, derivada de su capacidad de persuasión, sobre los diversos sujetos de derecho internacional, esto es, los Estados, las organizaciones internacionales y los individuos. Anna di Robilant define el término como “elementos normativos y mecanismos regulatorios que, aunque implican cierto grado de fuerza vinculante, no tienen fundamento alguno en normas obligatorias ni en un régimen sancionatorio formal”⁸³, y a su vez denomina la expresión como un reflejo de la multiplicación de los entes productores de derecho. Se ha señalado igualmente que no hay una definición pacífica del término, aunque usualmente hace referencia a normas internacionales que contienen principios, normas, estándares o declaraciones de comportamientos esperados⁸⁴. De hecho, el concepto de *soft law* parece en ocasiones ser más apropiado para referirse a un

⁸² Hartmut Hillgenberg, A fresh look at soft law. *European Journal of International Law [EJIL]*, Vol. 10 No. 3; 1999. Pg. 1(Traducción libre del autor).

⁸³ Anna Di Robilant. *Genealogies of Soft Law*. *American Journal of Comparative Law*, 54 Am. J. Comp. L. 499, 2006 (Traducción libre del autor)

⁸⁴ Dinah Shelton, *supra* note 80 Pág. 166

lenguaje exhortador o promocional de ciertas disposiciones que no tienen carácter claramente vinculante⁸⁵, es decir, que no constituyen obligaciones concretamente aceptadas por el determinado sujeto internacional. El término ha sido igualmente interpretado en un sentido peyorativo, que identifica al soft law como un derecho de naturaleza incierta, menos vinculante, menos seguro, que se traduce en una armonización ficticia y una transposición aleatoria de las normas en los ordenamientos nacionales, además de incluirse como blanco de la crítica a los modelos jerarquizados de producción normativa⁸⁶. Entre las razones para ello está la dificultad de identificar la diferencia de grado que implica que un imperativo o disposición determinada sea derecho o sea soft law; o el hecho de que lo que es percibido como derecho tiene un mayor grado de legitimidad, y por ende habrá, probablemente, un mayor grado de obediencia.

La relevancia del fenómeno de normas soft law ambientales ha ido en aumento a partir del momento en que fueron consideradas doctrinariamente tanto precursoras de la creación de futuros tratados ambientales, como catalizadoras de la formación de costumbre internacional ambiental⁸⁷. Así las cosas, es un hecho que los múltiples instrumentos internacionales no vinculantes que se generaron como conclusión en la Cumbre de Río, como la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el Programa XXI o la Declaración sobre el Desarrollo Sostenible de los Bosques son considerados paradigmas de soft law ambiental, y respecto a su función han surgido opiniones

⁸⁵ Ibid. Pág. 167

⁸⁶ Ibid.

⁸⁷ Edith Brown Weiss, *Multidisciplinary perspectives on the improvement of international environmental law and institutions*, In Linda C. Reif, Book Review; *Michigan Journal of International Law*, No. 723; University of Michigan; 1994, Pg. 3 (Traducción libre del autor)

diversas. Se ha predicho una “importancia sin precedentes”⁸⁸ de estos instrumentos en la expansión tanto interna como internacional del derecho ambiental; tanto en ámbitos de intercambio de información ambiental determinante para algún

Estado en particular, como en actividades en las que eventualmente se genere un impacto ambiental transfronterizo considerable⁸⁹. Por otra parte, se ha explicado que tanto los Estados miembro de organizaciones internacionales como los que no lo son recurren con creciente frecuencia tanto a declaraciones normativas como a acuerdos con carácter no vinculante y a instrumentos políticos como Declaraciones, Resoluciones y Programas de Acción, los cuales hacen más fácil la labor de apremiar a los Estados disidentes a cumplir con actuaciones conformes a su contenido, debido a que el derecho internacional posibilita –¿o tolera?– el que los Estados utilicen presión política para inducir a otros Estados a modificar determinadas prácticas, si bien por lo general ningún Estado le exige a otro el cumplimiento de normas que este último no haya aceptado⁹⁰.

En consonancia con lo anterior, el derecho internacional ambiental se ha destacado por una particular vaguedad del contenido material de sus fuentes; ya que aún los tratados como normas vinculantes y predominantes en virtud de su carácter convencional se caracterizan por establecer compromisos jurídicos matizados por formulaciones reduccionistas o prescripciones abiertamente potestativas (es decir, formulaciones soft law no vinculantes formalmente). Esas denominadas fórmulas escapatorias aparecen sobre todo en artículos relativos a las obligaciones de las partes, donde es usual el recurso a los tiempos

⁸⁸ *Ibíd.*

⁸⁹ *Ibíd.* Pág. 4

⁹⁰ Dinah Shelton, *supra* note 80 Pág. 148

verbales condicionales o expresiones relativizadoras como “en casos apropiados”, “en la medida de lo posible”, “en cuanto sea factible”, “siempre que sea conveniente” etc.

“Asimismo, las transacciones políticamente necesarias o convenientes, que se manifiestan durante el proceso negociador, reducen a menudo el resultado final a una suerte de mínimo común denominador. Un exponente paradigmático de esta situación, citado a menudo como ejemplo del minimalismo de los compromisos jurídicos de los textos de los tratados ambientales es la Convención de Ginebra de 1979 sobre contaminación atmosférica transfronteriza, cuyo artículo 2 afirma que las partes contratantes se esforzarán por limitar y, en la medida de lo posible, reducir gradualmente e impedir la contaminación atmosférica, incluida la contaminación atmosférica a gran distancia”⁹¹

1.2.3.2 Soft law y su relación con la regulación del calentamiento global y Mecanismos de Desarrollo Limpio

La regulación concerniente a los Mecanismos de Desarrollo Limpio es un claro ejemplo de cómo las disposiciones soft law, como categoría normativa, pueden eventualmente convertirse en precursoras de reglas internacionales vinculantes. Ejemplo palmario de ello es la Conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano. Es cierto que los instrumentos adoptados durante su celebración no tienen carácter convencional sino meramente declarativo, que disponen estándares de acción, y son muestra de un relativo consenso de la comunidad internacional; sin

⁹¹ José Juste Ruiz, Mireya Castillo Daudí. Supra note 6 Pág. 425

embargo, documentos como la Declaración de Estocolmo constituyen directrices políticas que, pese a su carácter soft law, estimularon considerablemente el desarrollo del derecho internacional ambiental, ya que la consagración de principios ambientales como el de cooperación por parte de los Estados en la protección del medio ambiente, dieron paso no sólo al establecimiento de instituciones como el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, sino a convocatorias posteriores como la Conferencia de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en 1992.

Como resultado de esta última surgió la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático⁹² – denominada en ocasiones un tratado internacional⁹³-, que constituye un documento no vinculante a partir del cual fue creada la Conferencia de las Partes como órgano supremo de la Convención⁹⁴ -con la función de fomentar la aplicación efectiva del documento-, y en el que adicionalmente fueron fijados los lineamientos básicos a seguir para reducir el calentamiento global y los límites en las emisiones de gases efecto invernadero⁹⁵. De hecho, las disposiciones allí consignadas no eran de cumplimiento obligatorio para los Estados, y los términos utilizados en la redacción del documento resultan un ejemplo palmario del lenguaje amplio y a la vez exhortador propio de las disposiciones soft law, con un uso reiterado de la palabra “debería”:

⁹² Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1992; en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> (Fecha de búsqueda abril 30 de 2009)

⁹³ Tomándose en esos casos la definición más amplia del término, que aparece en el artículo 2 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados: Acuerdo internacional celebrado entre Estados de manera escrita y regido por el derecho internacional. (Traducción libre del autor).

⁹⁴ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, supra note 13 Pág. 12.

⁹⁵ United Nations Framework Convention on Climate Change. Essential background; [en línea] <<http://unfccc.int>> Citado el día 9 de mayo de 2009

“Artículo 2. Objetivo. El objetivo último de la presente Convención (...) 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...”⁹⁶

El uso del término se reitera en los demás artículos del documento, como en el caso de la consagración de los principios que guían el logro del objetivo de la Convención:

“Artículo 3. Principios. Las Partes se guiarán (...) por lo siguiente:

1. Las partes **deberían** proteger el sistema climático (...) En consecuencia, las Partes que son países desarrollados deberían tomar la iniciativa...
2. **Deberían** tenerse plenamente en cuenta las necesidades específicas de las Partes que son países en desarrollo...
3. (...)
4. Las partes tienen derecho al desarrollo sostenible y **deberían** promoverlo. Las políticas y medidas para proteger el sistema climático contra el cambio inducido por el ser

⁹⁶ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, supra note 13 Pág. 5 (subraya fuera del texto original).

humano **deberían** ser apropiadas para las condiciones específicas de cada una de las Partes...⁹⁷

En sentido similar, los compromisos concretos asumidos por las partes en los artículos posteriores de la Convención fueron bastante flexibles debido a su amplitud (en su mayoría de cooperación o apoyo; o de formulación de programas nacionales). Como característica principal de la Convención se ha mencionado el fomento a la estabilización de los gases efecto invernadero, a diferencia del Protocolo de Kioto, instrumento vinculante o de obligatorio cumplimiento para las partes, que especifica obligaciones concretas para éstas en aras de reducir la emisión de dichos gases, cuyo surgimiento se deriva directamente de la implementación de la Convención Marco (instrumento soft law). En efecto, el Protocolo de Kioto fue el resultado de la primera sesión de la Conferencia de las Partes mencionada anteriormente. De acuerdo a lo estipulado previamente en el articulado de la Convención, la Conferencia de las Partes celebraría sesiones anuales para verificar la aplicación de aquélla.

Durante la primera de dichas sesiones, celebrada en Berlín y conocida como COP 1, se cuestionó por los asistentes la pertinencia de las disposiciones de la Convención, y a partir de una decisión conocida como el Mandato de Berlín las partes pusieron en marcha una nueva ronda de negociaciones que concluyeron en la adopción del Protocolo durante la tercera sesión de la Conferencia de las Partes (COP 3) celebrada en Kioto en 1997⁹⁸. El Protocolo de Kioto constituye a su vez un marco que incluye la identificación de necesidades como la provisión de recursos

⁹⁷ *Ibíd.* Pág. 6 (subrayas fuera del texto original).

⁹⁸ United Nations Framework Convention on Climate Change, *supra* note 15; en Kyoto Protocol http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php

económicos y tecnológicos por parte de países industrializados destinados a países en vía de desarrollo, en aras de procurar el cumplimiento por parte de estos últimos de las obligaciones asumidas en virtud de dicha norma y en su adaptación al cambio climático; y como mecanismo principal de financiación para el logro de estos fines se creó el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), con respecto al cual se evidenció una vez más el carácter soft law de la ya varias veces mencionada Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, ya que Estados Unidos rehusó no sólo la ratificación del Protocolo de Kioto, sino igualmente la donación de fondos para proveer financiación a las entidades y actividades derivadas de aquél⁹⁹.

Aún más, el contenido de los Acuerdos de Bonn y Marrakech –resultado de la sexta (COP 6) y séptima (COP 7) sesión de la Conferencia de las Partes respectivamente- incluye un llamado para la financiación del Fondo Mundial para el Medio Ambiente y la creación de tres fondos adicionales, dos de los cuales funcionarían según lo acordado en la Convención Marco, y el restante a partir de los lineamientos del Protocolo de Kioto. Wirth explica que aún las Partes de la Convención que rehúsen la ratificación del Protocolo serían susceptibles de ser requeridas para la financiación de los fondos, en vista de que ésta es una norma soft law, y aún considerando el hecho de que las contribuciones para la financiación de mecanismos creados en virtud de la Convención Marco son voluntarias (en virtud de la misma razón: ésta es una norma soft law no vinculante).

Por último, el Protocolo de Kioto establece en su artículo 2, como compromiso para la promoción del desarrollo sostenible, la protección de

⁹⁹ David A. Wirth. Current Development: The sixth session (part two) and seventh session of the Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change. American Journal of International Law; No. 648, 2002. Pg. 4 (Traducción libre del autor)

los bosques y reservas forestales que cumplen la función de sumideros o depósitos de gases efecto invernadero. Algunos autores sugieren que el tratamiento que da el Protocolo a los sumideros fue un asunto considerablemente controversial. Durante las negociaciones, Australia, Canadá, Nueva Zelanda y los Estados Unidos favorecieron la inclusión de sumideros en el acuerdo, mientras que la Unión Europea, Japón y países en vía de desarrollo se oponían a esta medida. El resultado fue un acuerdo para el primer período de compromiso comprendido entre el año 2008 y 2012, según el cual se excluyeron los sumideros del cálculo del cumplimiento de las disposiciones del Protocolo, y este último dejó abierta la regulación de los sumideros para el segundo y último período de compromiso –que estaba aún pendiente de ser negociado por las Partes-. Sin embargo, se especificó que las partes “pueden elegir”¹⁰⁰ –elección voluntaria que constituye una disposición no vinculante, es decir, soft law- aplicar los lineamientos referidos a sumideros y reforestación igualmente para el primer período de compromiso.

1.2.3.3 Cumplimiento de disposiciones soft law

Se ha sugerido que si bien es posible que en el pasado los procedimientos y principios del derecho internacional fueran suficientes para orientar la interacción estatal, en la actualidad los conflictos internacionales ambientales raramente conciernen exclusivamente a los actores estatales, y no resultan dirimibles fácilmente por un sistema político centrado en el Estado. Evidencia de ello es el hecho de que el Protocolo de Kioto consagre tres mecanismos específicos en aras de alcanzar los niveles dispuestos de reducción de emisiones de carbono, a saber, mercados de carbono, los de mecanismos de desarrollo limpio y la implementación conjunta; y aún estas disposiciones que constan en un

¹⁰⁰ Ibid. Pág. 7

texto normativo vinculante, celebrado entre Estados, y obligatorio para ellos, no escapen a la posibilidad de que las actividades de una sola organización internacional, un solo gobierno o aún un individuo en particular pueden afectar un sistema internacional estructurado a partir de una red –en expansión por lo demás- de interconexiones entre actores internacionales¹⁰¹.

Los instrumentos soft law se observan prevalentemente en el derecho internacional ambiental debido a que permiten llegar a un consenso de manera más ágil que los tratados, y como consecuencia pueden responder de adecuadamente a los desarrollos que afectan el entorno global y la forma en que éste es asumido por los agentes internacionales¹⁰², y con el fin de asegurar el cumplimiento de las disposiciones soft law, en ocasiones se han implementado organismos internacionales encargados de vigilar el cumplimiento de normas no vinculantes, como es el caso de la Conferencia de las Partes –a partir de cuyas sesiones se creó un tratado internacional con normas vinculantes-; la denominada Comisión para el Desarrollo Sostenible, que es la organización encargada de supervisar la efectiva implementación del Programa XXI (que es una disposición soft law); el programa de acción adoptado en la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo; o el establecimiento de entidades subsidiarias para la Convenio sobre la Diversidad Biológica¹⁰³. Eventualmente se ha requerido a los Estados la presentación de reportes de cumplimiento con las declaraciones y programas de acción –sugiere Shelton que de una manera muy similar a lo que ocurre con los tratados internacionales¹⁰⁴-, sin embargo, este

¹⁰¹ Layla A. Hughes. The role of international environmental law in the changing structure of International Law; Georgetown University Environmental law Review, No. 243; 1998. Pg. 2 (Traducción libre del autor)

¹⁰² *Ibíd.* Pág. 4

¹⁰³ Edith Brown Weiss, *supra* note 87 Pg. 13

¹⁰⁴ Dinah Shelton, *supra* note 80 Pág. 167

último método ha sido algo cuestionado debido a las dificultades para verificar la veracidad de los reportes.

Por otra parte, algunos autores¹⁰⁵ han sugerido la existencia de un foco institucional que aseguran ser de ayuda considerable en la comprensión de las disposiciones soft law ambientales. Se trata del concepto de Instituciones, descrito como un término inclusivo que abarca tanto a las organizaciones intergubernamentales ambientales como a los tratados existentes en la materia, y a la vez la práctica existente por parte de los Estados, denominada no vinculante o pre-normativa (ello en tanto no hay una norma vigente que consagre una obligación). Según esta teoría, la flexibilidad y facilidad de expansión inherentes a una construcción institucionalista del sistema internacional puede resultar útil para describir la estructura y contenidos del derecho internacional ambiental, debido a que el marco amplio de las “instituciones internacionales”, que supone una constelación de entes cooperadores que interactúan entre si y son interdependientes –incluye organizaciones, formas de gobierno y prácticas informales de los Estados- constituye un modelo válido que permite explicar las acciones afirmativas de los Estados que buscan la protección del ambiente y se dan de facto, sin ser el resultado de una norma vinculante¹⁰⁶. A la vez, ciertos académicos llegan al punto de afirmar que el pensamiento institucionalista debe ser considerado una herramienta valiosa para el análisis del derecho internacional ambiental como complemento de la noción de soft law, que prevalece en este campo¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Peter M. Haas, Mark A. Levy. Institutions for the Earth: sources of effective international environmental protection. In Linda C. Reif, Book Review; Michigan Journal of International Law, No. 723; University of Michigan; 1994, Pg. 5 (Traducción libre del autor)

¹⁰⁶ *Ibíd.* Pág. 6

¹⁰⁷ *Ibíd.*

En el análisis que el mencionado autor hace de las diferencias entre disposiciones soft law y normas vinculantes, éste explica que la efectividad de las instituciones internacionales ambientales¹⁰⁸ radica en que éstas cuenten con tres características determinantes: capacidad de concientizar a un gobierno determinado de la importancia de ejecutar una acción específica en un área ambiental determinada; aumento de la disposición del Estado para negociar y cumplir acuerdos ambientales internacionales; y fortalecimiento de la capacidad política y administrativa del Estado. Levy, a su vez, señala que no hay mayor diferencia entre disposiciones soft law y normas vinculantes siempre que una u otra cumplan con las características anteriores; sin embargo, no niega que las normas vinculantes resultan esenciales en situaciones que requieren la implementación de medidas a corto plazo, que a menos de ser puestas en marcha rápidamente, generan costos ambientales o políticos altos.

¹⁰⁸ Cuya definición se menciona en el párrafo anterior

1.2.4 Jurisprudencia

1.2.4.1 La jurisprudencia como fuente de derecho internacional y su influencia en el derecho internacional ambiental

El artículo 38 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia hace una distinción clara entre, por un lado, los tratados y la costumbre internacional como fuentes principales de derecho internacional, y por otro lado, la jurisprudencia y la doctrina como fuentes subsidiarias. Ello obedece a que del hecho de que aparezca una norma de derecho internacional en una decisión judicial o en un texto académico, puede inferirse válidamente que ésta se deriva de un tratado, de la costumbre internacional o de los principios generales del derecho¹⁰⁹. Que dos de las fuentes inicialmente mencionadas –jurisprudencia y doctrina- sean denominadas secundarias y se releguen a un segundo plano se debe, en gran medida, a que por lo general los Estados aceptan ser obligados por una norma, siempre y cuando hubieran previamente aceptado el proceso de creación de esa norma a través de un tratado¹¹⁰. Por su parte, el artículo 59 del mencionado Estatuto afirma que las decisiones de la Corte Internacional de Justicia no tienen fuerza vinculante, con excepción de las partes enfrentadas en ese litigio particular y para ese caso específico. Seguidamente el artículo 38 de la misma norma aclara que la Corte aplicará, teniendo en cuenta los límites del artículo 59, las decisiones

¹⁰⁹ Hugh Thirlway. The sources of international law; in International Law; First edition, Oxford University Press, London, 2003 Pg. 132 (Traducción libre del autor).

¹¹⁰ Antonio Cassese. International Law; Oxford University Press, Oxford, 2001, Pg. 153 (Traducción libre del autor).

judiciales previas como medio subsidiario en aras de determinar con claridad las reglas de derecho¹¹¹.

A pesar de lo anterior, sugiere Cassese que ante la falta de un poder legislativo internacional y un poder judicial central investido con jurisdicción obligatoria, en la práctica la jurisprudencia de los Tribunales internacionales (en especial la Corte Internacional de Justicia) tiene una relevancia sin precedentes en el establecimiento de la costumbre internacional, en la definición de su ámbito específico y contenido, y en la promoción de nuevos conceptos. Constituyen claros ejemplos de la anterior afirmación casos como el *Barcelona Traction*, que fijó la noción de obligaciones erga omnes; la sentencia del *North Sea Continental Shelf*, a partir del cual se delinearón las relaciones entre tratados y costumbre internacional; y el *Nicaragua Case*, en el cual la Corte clarificó, entre otros, los principales aspectos de la costumbre internacional en cuanto a la posibilidad de imputar al Estado los actos de individuos que actúan o no como agentes oficiales, el principio de no intervención y los principios fundamentales del derecho humanitario.

En efecto, aunque el auge del derecho internacional ambiental tuvo lugar a partir de la década de 1950, los casos *Pacific Fur Seal* y *Trail Smelter*, previos a esa época, tuvieron, respectivamente, una influencia considerable en el desarrollo de este ámbito del derecho internacional. El primero de ellos tuvo lugar en 1893 y obedeció a una disputa entre Estados Unidos y Gran Bretaña relativa a la jurisdicción sobre el mar de Bering, pero sobre todo, respecto a si Estados Unidos tenía derechos de propiedad y a la vez de protección sobre las especies en peligro por fuera de los límites de las aguas territoriales, caso que sometieron ambos

¹¹¹ *Ibíd.* Pág. 159

Estados ante un Tribunal arbitral. Si bien el Tribunal accedió a las pretensiones de Gran Bretaña, negando que existiera un supuesto derecho de Estados Unidos a proteger las especies vulneradas, lo novedoso del caso fue el hecho de que Estados Unidos esgrimiera como argumento para sustentar la existencia de tal derecho un interés común de la humanidad en la protección de los recursos naturales y la fauna existente¹¹².

Por su parte, para el caso *Trail Smelter* de 1941, el Tribunal arbitral debió determinar si una fundidora canadiense efectivamente causaba un serio deterioro ambiental a los bosques y cosechas del territorio estadounidense debido a las emisiones emanadas de la planta; para lo cual a aquélla le fue solicitado aplicar tanto la regulación de Estados Unidos en la materia como el derecho internacional para la resolución del caso. En el laudo arbitral se especificó que, en términos generales, todo Estado tiene el deber de proteger a otros Estados contra actos dañinos que tengan lugar en el territorio del primero. Específicamente se afirmó que de acuerdo con los principios de derecho internacional y la ley de Estados Unidos, ningún Estado tiene el derecho de utilizar o permitir en su territorio para actividades que causen perjuicios en territorio extranjero, razón pro al cual Canadá fue condenado al pago de una indemnización a favor de Estados Unidos¹¹³. Si bien es cierto en el laudo arbitral correspondiente al primer caso se rechazó la pretensión de Estados Unidos respecto a la protección de especies en peligro en virtud de un interés de la humanidad, y se definió el mar abierto como “*res communis omnuim* (un activo compartido por todos)”¹¹⁴, en el segundo caso se entendió que ningún Estado ni sus nacionales podían usar el propio

¹¹² *Ibid.* Pág. 376

¹¹³ *Ibid.*

¹¹⁴ *Ibid.* Pág. 377

territorio para actividades que causaran daños ambientales a otros países.

Ahora, aunque el tema de mercados verdes y mecanismos de desarrollo limpio, en los términos en que los consagra el Protocolo de Kioto, no ha sido aún objeto de controversia judicial alguna, algunos autores han sugerido eventuales conflictos que podrían surgir entre el Convenio sobre la Diversidad Biológica –concebido durante la Cumbre de Río como una de las herramientas prácticas para poner en marcha los lineamientos del Programa XXI- y el primero, particularmente en lo que respecta a las medidas forestales previstas en el Protocolo, por ejemplo, la regulación de los sumideros en territorios nacionales, el uso de la tierra y los mecanismos de desarrollo limpio. Se ha señalado que la implementación de algunas de estas medidas para mitigar el cambio climático cuyo fin es, entre otros, la disminución de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), pueden traer consecuencias negativas para la conservación de la diversidad biológica, debido a que promueven plantaciones monoculturales, eliminan en algunos casos los incentivos para el mantenimiento de bosques primarios y fomentan la reforestación sin proveer lineamientos explícitos para lograr una reforestación sostenible¹¹⁵.

1.2.4.2 Jurisprudencia y principios del derecho internacional

Las Cortes Internacionales han recurrido en un número considerable de ocasiones a dos categorías de principios: principios generales del derecho internacional, es decir, aquellos que pueden inferirse o extraerse mediante la inducción y generalización de normas convencionales o

¹¹⁵ Rüdiger Wolfrum and Nele Matz. Conflicts in International environmental law; In Christina Voigt, Book Review, EJIL, 2000. Pg. 1069

consuetudinarias de derecho internacional¹¹⁶; y principios propios de una rama particular del derecho internacional, como el derecho humanitario o el derecho internacional ambiental. Estos últimos constituyen estándares legales que enmarcan todo el cuerpo normativo que regula un área específica¹¹⁷.

Por lo general se ha sostenido que la dificultad de imponer medidas restrictivas obligatorias para los Estados con relación a la protección del medio ambiente se debe en gran parte al excesivo costo que en la actualidad supondría aminorar el daño ya causado. La abundancia no sólo de cantidades masivas de gases efecto invernadero (producidos por la explotación del petróleo para la producción industrial y el transporte; las plantas nucleares y la deforestación entre otras razones), sino también de contextos de urbanización masiva, crecimiento acelerado de la población mundial e industrialización global, constituye una muestra fehaciente de que el gasto dramático que implicaría el hecho de mejorar estas condiciones, constituye un costo que ni los Estados ni las grandes corporaciones y multinacionales están dispuestos a correr. Por lo general los actores internacionales mencionados se muestran renuentes a aceptar como obligatoria la obligación de implementar medidas que reduzcan el daño ambiental debido a que ello puede afectar su competitividad.

Como resultado de lo anterior, Cassese afirma que en el ámbito del derecho internacional han evolucionado sólo unos cuantos principios legales, como lo evidencia la jurisprudencia y en algunos casos, la práctica de los Estados, como el que *impone a todos los Estados la obligación de cooperar en la protección del medio ambiente* –al que se

¹¹⁶ *Ibíd.*, Pág. 152

¹¹⁷ *Ibíd.*

aludió en el caso Trail Smelter-; o el de *notificar a otros Estados el posible riesgo de daño o afectación al medio ambiente*. Sin embargo, el primero y más general de los principios, que resulta especialmente relevante en este caso debido al papel de la jurisprudencia en su evolución, es el que *“impone a todo Estado la imposibilidad de permitir la explotación de su territorio de forma tal que perjudique el medio ambiente de otros Estados o áreas más allá del territorio nacional.”* Este principio se esbozó en el caso *Trail Smelter* ya mencionado, pero se basa en una obligación aún más general enunciada posteriormente en el caso del Estrecho de Corfú, fallado por la Corte Internacional de Justicia en 1949, según el cual todo Estado tiene la obligación de no permitir que en su territorio se realicen actividades contrarias a los derechos de otros Estados. El principio en cuestión fue proclamado posteriormente en la Declaración de Estocolmo de 1972, y se ha señalado que no se trata de un principio encaminado a proteger exclusivamente la soberanía de un Estado sino el medio ambiente como un bien común.

Ahora, el principio de la prohibición del daño internacional transfronterizo también inspiró las reclamaciones de Australia y Nueva Zelanda contra Francia, ante la Corte Internacional de Justicia, en los asuntos de pruebas nucleares, en los años 1974 y 1995¹¹⁸; y en sentido similar, la sentencia arbitral del Lago Lanús, del año 1957, constituye igualmente un antecedente esencial del principio de prevención del daño ambiental transfronterizo. Por último, en la Opinión Consultiva de la Corte Internacional de Justicia respecto a la Legalidad de la Amenaza o Uso de Armas Nucleares, ésta señaló:

“El medio ambiente no es una abstracción, sino que representa el espacio habitable, la calidad de vida y la salud de los seres

¹¹⁸ José Juste Ruiz, supra note 6 Pág. 437

humanos, incluyendo la de generaciones venideras. La existencia de obligaciones generales de los Estados tendientes a asegurar que las actividades dentro de su territorio y control respeten el medio ambiente de otros Estados o áreas más allá del control nacional es ahora parte del corpus del derecho internacional relativo al medio ambiente”¹¹⁹.

Por su parte, el principio de precaución, consagrado en el artículo 15 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo señala que “Cuando haya peligro de un daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del daño ambiental”. A éste se hace referencia en una de las sentencias más recientes de la Corte Internacional de Justicia, que falló el *Case concerning the Gabčíkovo-Nagymaros Project* (Hungría vs. Eslovaquia), pronunciándose además la Corte a favor del “estado de necesidad” como un principio del derecho internacional, no sólo consagrado en el Proyecto de Artículos sobre Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos, sino entendido como una norma consuetudinaria de derecho internacional. Al respecto, la Corte comentó que la salvaguarda del medio ambiente era, en efecto, de interés esencial según el sentido de la mencionada provisión, es decir, compatible y susceptible de ser protegido a partir de la noción de Estado de necesidad; aunque su interpretación del concepto fue bastante estricta. Señaló que para los propósitos del artículo 33 del Proyecto de Artículos sobre Responsabilidad del Estado, la incertidumbre respecto al peligro existente en el caso concreto implicaban que el riesgo no era lo suficientemente inminente; ya que el peligro debe ser debidamente establecido en un

¹¹⁹ International Court of Justice. Advisory Opinion: Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons. ICJ Reports (1996), at 241-2, par. 29; en <<http://www.icj-cij.org/docket/index.php?p1=3&p2=4>>

período de tiempo adecuado. Sin embargo, en el ámbito del derecho internacional, los riesgos pueden no ser inminentes y el Estado en cuestión puede, en virtud del principio de precaución, actuar antes de que lo sea, pero se reportó igualmente que una interpretación más laxa del artículo 33 podía no ser contraria al principio de precaución: “En cuestiones relativas, por ejemplo, a la conservación del medio ambiente, siempre habrá áreas sustanciales donde reina la incertidumbre científica, y las opiniones pueden variar respecto a la existencia o no de un determinado peligro, cuán grave o inminente es y si los medios propuestos son los únicos disponibles en una determinada circunstancia”¹²⁰.

¹²⁰ Lawrence Boisson de Chazourness. Unilateralism and environmental protection: Issues of perception and reality of issues. EJIL, 2000. Pg. 334 (Traducción libre del autor)

1.3 INCORPORACIÓN DE NORMAS AMBIENTALES RELATIVAS AL CALENTAMIENTO GLOBAL EN SISTEMAS JURÍDICOS NACIONALES

1.3.1 Common Law: Estados Unidos, Australia, Reino Unido, India

El sistema del Common Law fue elaborado en Inglaterra, principalmente como resultado de la actividad de los tribunales de justicia que operaron a partir de la conquista normanda. Además del derecho inglés, esta familia jurídica comprende los derechos de casi todos los países de lengua inglesa, y su influencia ha sido notable en la mayor parte, sino en todos, de aquellos países que han estado asociados políticamente a Inglaterra. Estos países han conservado, en ciertas esferas, tradiciones e instituciones que les son propias, sin embargo, la influencia inglesa ha marcado considerablemente la estructura de dichos ordenamientos jurídicos, debido sobre todo a que la organización administrativa y judicial de estos países, por una parte, y las materias de procedimiento y pruebas, por otra parte, han sido instituidas y reguladas según el modelo inglés¹²¹.

1.3.1.1 Estados Unidos

Para la década de 1970, Estados Unidos manifestaba un interés marcado por los asuntos ambientales internacionales, como lo evidencia su firma y ratificación de acuerdos ambientales multilaterales como el Convenio de Londres sobre la Prevención de la Contaminación del Mar en 1972; la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas en 1973 y el Protocolo de Montreal relativo a Sustancias Agotadoras de la

¹²¹ René David. Los grandes sistemas jurídicos contemporáneos, Segunda Edición. Aguilar S.A. de Editoriales; Madrid, 1969. Pág. 239

Capa de Ozono en 1987. Glennon asegura que el liderazgo estadounidense, y su premura tanto para la firma como la ratificación de estos acuerdos, así como para promover medidas ejecutivas y legislativas acordes con los contenidos de éstos, son elementos que evidenciaban el optimismo común respecto a la acción multilateral en la solución de los problemas ambientales existentes¹²².

En efecto, la cooperación de Estados Unidos en aras de encontrar e implementar soluciones eficaces para los problemas ambientales se ha denominado indispensable¹²³, al asegurarse que sus recursos tecnológicos y económicos resultan determinantes en los esfuerzos ambientales internacionales. Por esta razón, la decisión anunciada en 2001 por el entonces Presidente de los Estados Unidos George Bush respecto a no ratificar el Protocolo de Kioto impuso un ritmo de significativa tensión en las negociaciones que la precedieron en Bonn y Marrakech -aunque a pesar de la coyuntura, ello no impidió la adopción del instrumento-.

Aunque a primera vista Estados Unidos ha sido un participante comprometido con los regímenes y tratados internacionales sobre medio ambiente, con base por ejemplo en la ratificación de los acuerdos mencionados anteriormente, ello no permite hacer inferencias respecto a su actitud actual en torno a las regulaciones actuales en la materia. Dos de las normas mencionadas hacían parte de la “primera ola de acuerdos

¹²² Glennon, en Jutta Brunée, *The United States and International Environmental Law: Living with an elephant*, *European Journal of International Law*, Vol. 15, 2004. Pg. 620 (Traducción libre del autor)

¹²³ *Ibíd.* Pág. 618

ambientales de 1970”¹²⁴, y para la época, Estados Unidos manifestaba preocupación genuina por los problemas medioambientales mundiales, sin embargo, esa impresión general de compromiso que perduró y continuó en años siguientes debe atenuarse según Brunée con el hecho de que, por ejemplo, para el caso de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 1992, ésta no contenía compromisos de reducción de las emisiones de gases efecto invernadero que fueran legalmente vinculantes y obligatorios para los Estados, sino que se trataba de un compromiso soft law, cuyo incumplimiento no aparejaba consecuencia jurídica alguna, e igual consideración debe hacerse para la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación, que Estados Unidos ratificó en el año 2000, y se limitaba a consagrar compromisos amplios de cooperación con otros países para el logro de los propósitos de la Convención.

Así las cosas, la diligencia de Estados Unidos con el derecho internacional ambiental parece haber disminuido desde la cumbre de Río en 1992. Esta tendencia se evidencia en la actitud asumida frente a la Convención Marco sobre Cambio Climático y los compromisos derivados de ella, y posteriormente frente al Protocolo de Kioto, el cual objetó significativamente. Estaba previsto que el Protocolo no entraría en vigencia si no era ratificado por un número de Estados que representara el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono provenientes de países industrializados durante el año 1990, de las cuales Estados Unidos emitía más de un tercio. Las metas de reducción de emisiones previstas por el Protocolo de Kioto -7% para Estados Unidos y un estimado promedio de 5% para países industrializados- fueron en ciertos casos consideradas precipitadas, debido al aumento de emisiones que se presentó en territorio estadounidense durante la última década del siglo

¹²⁴ *Ibíd.* Pág. 621

XX, razón por la cual se asegura requerir reducciones de aproximadamente 30% con el fin de alcanzar las metas del Protocolo previstas para dicho país¹²⁵.

Si bien es cierto durante el mandato de Bill Clinton, el país había participado activamente en las negociaciones del Protocolo e influenciado ciertos mecanismos incluidos en él como la negociación de emisiones, su administración no logro apoyo bipartidista para el Protocolo, y se cuestionó seriamente por el Congreso su viabilidad y la falta de compromisos previstos para los países en vía de desarrollo. Ahora, aunque el Presidente Clinton firmó el Protocolo en 1998, recomendó no ratificarlo a menos que se adecuara a las objeciones estadounidenses.

A su turno, George Bush se opuso al Protocolo de Kioto, denominándolo “fundamentalmente errado”; sin embargo, después de la sexta sesión de la Conferencia de las Partes (COP-6) se publicó, también en el año 2001 el Tercer Reporte Evaluativo del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático¹²⁶, que concluyó que se había demostrado que el sistema climático de la tierra había cambiado tanto a escala global como regional (...), siendo algunos de estos cambios atribuibles a la actividad humana; contribuyendo así a la concientización respecto a la seriedad del problema del calentamiento global. A pesar del carácter plenamente internacional del Panel, de su proceso de toma de decisiones basado en el consenso y de la respetabilidad que tiene a nivel internacional, la administración Bush solicitó a la Academia Nacional de Ciencia de los

¹²⁵ Wirth, supra note 99 Pág. 7

¹²⁶ Intergovernmental Panel on Climate Change, Third Assessment Report: Climate Change 2001 [en línea] <<http://www.ipcc.ch/ipccreports/assessments-reports.htm>> [citado el 1 de mayo de 2009]

Estados Unidos revisar los resultados publicados por el Panel Intergubernamental. En vez de contradecir las conclusiones obtenidas, la Academia Nacional avaló el reporte, descartándose así que el reporte había sido manipulado por motivos políticos¹²⁷, y el gobierno Bush ya no pudo negar la seriedad del problema del cambio climático, o de la sólida base científica que avalaba la conclusión de que la actividad humana afecta adversamente el clima mundial. No obstante la renuencia estadounidense, la subsecuente adopción del acuerdo de Marrakech evidencia que, aparentemente, las objeciones formuladas al Protocolo fueron descartadas por los demás Estados participantes.

Debido al consenso incuestionable de la comunidad científica respecto a la existencia del cambio climático y la injerencia humana en su aceleración, Estados Unidos modificó posteriormente su crítica al Protocolo insistiendo en la falta de soporte científico para las metas de reducción de las emisiones. Wirth señala que, literalmente hablando, esta crítica tal vez tiene algún mérito, ya que las metas de Kioto son tan modestas que son en realidad un compromiso político, que aún al momento de adoptarse el Protocolo, se entendieron sólo como un primer paso hacia reducciones significativas en términos ambientales. Aún así, el gobierno Bush cuestionó una vez más el Protocolo señalando que este es ineficiente en cuanto al tratamiento del cambio climático ya que excluye a los países en vía de desarrollo. A esta objeción se ha respondido que estos países son un componente relevante de la estrategia a largo plazo para la protección del clima global, ya que se espera que este grupo de estados constituya la mayor fuente de aumento de las emisiones en un futuro, pero de cualquier forma, los países industrializados representan la mayor parte de las emisiones de gases actuales y en el pasado, situación que ha llevado a un número importante de países en vía de desarrollo a objetar

¹²⁷ David A. Wirth. *Supra* note 99 Pág, 9

con base en la equidad incluir niveles de reducción considerables para ellos en la Convención Marco o en el Protocolo.

Otra de las críticas de Estados Unidos al Protocolo consistió en el daño económico que se le causaría a la economía mundial y a la estadounidense la implementación de los mecanismos para la reducción de las emisiones (montos comparables con el 4% del PIB), objeción que surgió igualmente en las negociaciones de Bonn y Marraquech, pero allí se concluyó que los altos costos de implementación de los que se hablaba eran bastante exagerados. Finalmente, Estados Unidos objetó que el Protocolo le haría peligrosamente dependiente de los demás países y de que éstos cumplieran con sus cuotas de reducción, ello a pesar de que fue debido a la insistencia de Estados Unidos que originalmente se adoptaron los mecanismos flexibles de reducción como una estrategia para controlar los costos de reducción, aún ante objeciones como la de la Unión Europea¹²⁸.

En 2002, la Casa Blanca lanzó la Iniciativa de Cielos Limpios y Cambio Climático Global, a partir de la cual se disminuye la intensidad de los gases efecto invernadero de 183 toneladas en la actualidad por millón de dólares del PIB, a 151 para el 2012; en vez de reducir las emisiones con base en un parámetro mínimo fijo. La propuesta incluía créditos fiscales para las inversiones en fuentes de energía renovable y requiere una revaloración de necesidades para el año 2012, año en el que igualmente finaliza el primer periodo del Protocolo de Kioto. Se ha sugerido que en este caso concreto aparentemente la debilidad de la administración Bush le restó credibilidad a la iniciativa nacional¹²⁹, y las políticas internas más prometedoras para hacer frente al cambio climático que siguieron desde

¹²⁸ *Ibíd.* Pág. 10

¹²⁹ *Ibíd.* Pág. 13

entonces han surgido desde espacios locales y regionales, -ello ante la inactividad federal-. Ahora, si es posible identificar una tendencia a partir de la cual Estados Unidos se ha enfocado en mayor medida en estrategias consistentes en alternativas legislativas como aproximaciones unilaterales a los problemas ambientales. En efecto, las acciones unilaterales a favor de la protección del medio ambiente no son un fenómeno nuevo, ni exclusivas de Estados Unidos, ni menos necesariamente ilegales; sin embargo, cuando la primera potencia económica mundial asume una postura unilateral, se tiende a sospechar de esa opción. A menudo la sospecha sugiere que el interés esencial estadounidense no es la protección del medio ambiente sino que tiene motivos –por lo general económicos- ulteriores.

Propuestas como la descrita al inicio del párrafo anterior evidencian, para algunos observadores, una tendencia en la actitud estadounidense hacia el derecho internacional ambiental, según la cual Estados Unidos se inclina cada vez más hacia la acción unilateral, en una actitud de desconexión con los demás países, y aún más, su renuencia hacia Kioto implicaría un intento de la pasada administración de socavar esfuerzos ambientales multilaterales. El unilateralismo puede consistir en rehusar unirse a un esfuerzo multilateral para solucionar un problema que requiere acción colectiva, siendo la no ratificación de Kioto un ejemplo paradigmático del hecho, ya que como se expuso, se predicen no sólo el unilateralismo como tal, sino un impacto potencialmente destructor del esfuerzo multilateral. Por otra parte, la tendencia unilateral también puede consistir en políticas individuales para problemas que requieren acción multilateral, caso en el cual, como lo explica Zelikow, la resistencia de Estados Unidos no es a la acción multilateral, sino al “multilateralismo por

el multilateralismo”¹³⁰, orientado a esfuerzos que no parecen producir resultados.

El recuento anterior enfatiza aún más el hecho de que la negativa a ratificar el Protocolo de Kioto no es un evento aislado, sino que hace parte de un conjunto de actitudes frente a instrumentos internacionales ambientales reflejadas en la ausencia de ratificación de otros acuerdos y tratados como el Convenio sobre la Diversidad Biológica; el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad –en cuya negociación influyó considerablemente-; el Protocolo de Londres de 1996 sobre contaminación marina por desechos tóxicos –aunque es parte del Convenio de Londres sobre la prevención de la contaminación marina, aún no ha ratificado el Protocolo de 1996 que limita la disposición de desechos tóxicos en el mar-; y el Convenio de Basilea sobre el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos de 1989 entre otros¹³¹.

El caso de los contaminantes orgánicos persistentes (POP) constituye una muestra más de la tendencia estadounidense. La administración de George Bush Sr apoyó la iniciativa de desarrollar un régimen global para la eliminación de estas sustancias y participó en la etapa de negociación del acuerdo después de la Cumbre de Río, y el proceso fue apoyado posteriormente por Bill Clinton, pero a diferencia de los demás países que hicieron parte de la negociación, Estados Unidos fue bastante renuente frente a la eliminación de algunos de los contaminantes, e igualmente vago respecto a la financiación y asistencia a los países en vía de desarrollo. De igual forma, Estados Unidos se negó a incluir el principio de prevención del daño ambiental –que establece para los Estados la

¹³⁰ Célico, en Jutta Brunée, supra note 122 Pág. 619

¹³¹ Ibid. Pag. 625

responsabilidad de velar porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados¹³²- ante la posibilidad de que eventualmente sirviera como un pretexto para que otros Estados restringieran las importaciones provenientes de Estados Unidos, razón por la cual su consagración se limitó al preámbulo y a disposiciones no operativas¹³³.

Así pues, el creciente número de acuerdos ambientales multilaterales y de la naturaleza y densidad de los resultados parecen ser una de las razones por las cuales Estados Unidos se ha resistido a hacer parte de ellos. En efecto, el Programa de las Naciones Unidas sobre el medio Ambiente identificó en un reporte de 2001 que de 41 convenios ambientales de relevancia global existentes, 31 fueron adoptados después de 1985. Al respecto, observadores señalan que no hay realmente un derecho internacional ambiental sino gobernabilidad global en la materia. Se ha sugerido que estos acuerdos no son tratados en el sentido técnico de la palabra, sino regímenes que usualmente generan actividades normativas y de regulación subsiguientes. Por lo general, la convención marco inicial consagra sólo compromisos generales y estructuras para el manejo de la información y la toma de decisiones. Los Protocolos subsiguientes son los que establecen obligaciones vinculantes de reducción de emisiones y en general, de protección medioambiental. Factores adicionales como la financiación de estos esfuerzos y las eventuales modificaciones o reformas al ordenamiento interno que a veces se requieren son también considerados por los autores como elementos que influyen no sólo en la actitud de Estados Unidos sino en la de otros países. La no ratificación de algunos de estos acuerdos y la proliferación de éstos se ha identificado

¹³² José Juste Ruíz. *Supra* note 6 Pág. 437

¹³³ Jutta Brunée, *supra* note 122 Pág. 629

como una especie de *fatiga ambiental*¹³⁴ internacional que se dice explicaría en parte las políticas ambientales estadounidenses.

Por otra parte, desde el año 2005 Estados Unidos hace parte de la Asociación Asia Pacífico sobre Desarrollo Limpio y Cambio Climático, iniciativa que se caracteriza por permitir a las partes del acuerdo fijar sus propias metas de reducción de emisiones y los proyectos a implementar – a diferencia del Protocolo de Kioto- para mitigar los efectos del cambio climático, a partir de un marco de colaboración entre las partes con disposiciones no vinculantes para los miembros y orientados a sectores como el carbón, la energía renovable y el aluminio entre otros¹³⁵.

1.3.1.2 India

Desde la década de 1980, el crecimiento económico de la India se mantuvo en un promedio de 6%, impulsado sobre todo por el sector industrial y de manufactura, y como consecuencia se crearon millones de puestos de trabajo en esas áreas. Sin embargo, el crecimiento económico acelerado tiene un costo alto: la contaminación y el aumento de la polución industrial son características decisivas de ese progreso, y la interacción de los agentes internos es prueba de ello¹³⁶. En efecto, los empresarios balancean el costo que supone adherirse y cumplir con regulaciones ambientales a menudo bastante estrictas, y la posibilidad, remota por cierto, de que se les descubra infringiendo esas regulaciones. A su vez, los gobiernos se enfrentan al hecho de no contar con los

¹³⁴ Ibid. Pág. 639

¹³⁵ U.S. Government Website for the Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate, Task Forces, [en línea] <<http://www.app.gov/>> [citado el 1 de mayo de 2009]

¹³⁶ David Stuligross, The political economy of environmental regulation in India. Pacific Affairs Vol. 72 No. 3, University of British Columbia, 1999, Pg. 393 (Traducción libre del autor)

recursos suficientes para monitorear una economía dominada por pequeñas empresas, pero a la vez con el deber de hacer cumplir las normas ambientales. Las anteriores tensiones hacen del panorama ambiental de la India una escena complicada.

Las condiciones ambientales en la India para la década de 1990 eran deplorables. Prácticamente todo sector de su economía –grande y mediana industria, agricultura- exhibía una tendencia al crecimiento económico, pero a la vez al aumento de la polución. Se sugería que eran las economías de gran escala como aquellas de los países desarrollados las que podían implementar fácilmente “tecnologías limpias”¹³⁷, ello debido a que las grandes compañías eran las que podían asumir con mayor facilidad el alto costo inicial de instalar una estructura de control medioambiental, o costear la implementación de nuevas tecnologías de producción. En un modelo tal –comparado por Stuligross con el de Estados Unidos-, en el que la economía avanzara hacia la concentración de grandes compañías, los avances tecnológicos hubieran hecho posible la mitigación del daño ambiental y la disminución de la polución, ya que las grandes compañías habrían mantenido el costo de la disminución de la polución por unidad en niveles manejables, y las agencias gubernamentales vigilarían las compañías pequeñas¹³⁸.

Una situación como esa, sin embargo, hubiera constituido un exabrupto, ya que hubiera supuesto una malinterpretación de la estructura económica de la India y de las limitaciones administrativas y políticas de su gobierno. La disminución de la polución supone costos bastante elevados, y para la década de 1990 este costo era sustancialmente elevado, ya que aproximadamente el 90% de las industrias hindúes

¹³⁷ Ibid. Pág. 394

¹³⁸ Ibid

empleaban un promedio de 25 trabajadores, o menos¹³⁹. Aún más, la implementación de prácticas para reducir el daño ambiental no hacían que mejorara la calidad del producto ni facilitaba su mercadeo, por eso, imponer a las compañías el realizar inversiones adicionales para la adquisición de nuevas tecnologías hubiera significado la disolución de muchas de ellas. Por razones de empleo y pobreza, la India ha promovido políticas de fomento a las pequeñas empresas, a pesar de las claras implicaciones negativas para el medio ambiente. De igual manera, en una economía como la hindú, basada en pequeñas compañías, el monitoreo y control gubernamental eran de por sí un desafío, ya que se encuentra con la siguiente disyuntiva: una vigilancia ambiental efectiva disminuye el crecimiento económico, mientras que una política de control laxa contribuye al crecimiento económico y a la vez a una mayor degradación ambiental¹⁴⁰.

Ahora, los intereses de gobiernos extranjeros y de empresarios tanto a nivel interno como a nivel internacional eran susceptibles de generar presiones en aras de reducir la polución proveniente de la industria hindú. En efecto, se entendía que las compañías exportadoras hindúes que adaptaban sus procesos de producción a las exigencias ambientales de los países importadores, y que habían invertido en mecanismos de control ambiental como resultado de presiones extranjeras, a menudo hacían lobby en la India a favor de políticas ambientales más estrictas. Así, las demás compañías no exportadoras de un sector determinado debían también implementar tales políticas, aumentando por lo tanto la competencia mientras se supone disminuían los niveles de polución.

¹³⁹ Ibid.

¹⁴⁰ Ibid. Pág. 395

En cuanto a los regímenes ambientales internacionales y la susceptibilidad del ordenamiento hindú se ser influenciado por esas regulaciones internacionales, ello se consideraba poco probable para 1998, debido, se decía, al bajo nivel de integración de la India en la economía mundial (lo que ha cambiado sustancialmente en los últimos años). Además, la posición oficial del gobierno de la época señalaba que la crisis ambiental mundial se debía en su mayor parte los países desarrollados y que por esa razón era sobre ellos que recaía la responsabilidad de solucionarla¹⁴¹. Históricamente, la India tomó para los procesos de negociaciones de acuerdos internacionales una posición según la cual debían eliminarse las obligaciones que éstos les imponían a los países en vía de desarrollo, y adicionalmente debían aumentar las obligaciones de los países desarrollados en cuanto en cuanto a la reducción de sus niveles de emisión y la financiación de programas ambientales en países en aquéllos.

Para las negociaciones del Protocolo de Montreal en 1987, la India sostuvo una política esencialmente fundamentada en principios de autoconfianza y existencia de obligaciones para los países desarrollados, y fue esta postura la que caracterizó el tono de las negociaciones ambientales internacionales del país. La India aseguraba que aunque aproximadamente el 40% de la población mundial vivía allí o en China, ambos países considerados en conjunto emitían un total de 5% de las sustancias dañinas para la capa de ozono para 1987, época en que se negociaba el Protocolo de Montreal –cifra que no corresponde con la realidad actual de los niveles de emisiones de ambos países-. La entonces Ministra del Medio Ambiente Maneka Gandhi resultaba bastante enfática al afirmar, durante las negociaciones del Protocolo en Montreal: “O nos dan su tecnología, o cambian la regulación de las patentes...”

¹⁴¹ Ibid. Pág. 397

¡Empiecen a trabajar en ello!”¹⁴². En otras palabras, la India no estaba dispuesta a retrasar su desarrollo económico en respuesta a un problema ambiental global causado por otros, es decir, según esta posición, los países desarrollados debían financiar tecnologías que les permitieran a países como la India crecer económicamente sin emular necesariamente el legado ambiental occidental¹⁴³, tanto facilitando tecnologías superiores o permitiendo a la India copiar y producir tecnologías ya existentes. Esta posición tuvo igualmente eco en la Cumbre de la Tierra, cuyo eslogan era “responsabilidades conjuntas pero diferenciadas”¹⁴⁴.

En cuanto al Protocolo de Kioto y la Convención Marco sobre Cambio Climático, la India no hace parte del Anexo B –perteneciente al primero de los acuerdos-, razón por la cual no puede participar en la negociación de emisiones de carbono. El gobierno hindú de turno para la época se opuso a dicha posibilidad de negociar e intercambiar las cuotas de emisiones objetando su real efectividad en la reducción de la emisión de dióxido de carbono, pues consideraba que se cambiarían los valores a sumar pero no el total de emisiones globales. Específicamente, la India proponía una medición per cápita de las emisiones de los gases efecto invernadero, y que cada país se comprometiera a alcanzar una meta con base en resultados per cápita. Ahora, ello hubiera modificado drásticamente la economía hindú y el control de la polución en el país, ya que de ser incluida en el régimen de negociación de las emisiones, y dado que la India tiene una inmensa población, y para ese entonces un nivel de emisiones relativamente bajo, unas metas basadas en resultados per cápita le hubieran significado la posibilidad de negociar grandes cantidades de emisiones, en caso de que se hubieran incluido los países

¹⁴² Maneka Gandhi, en David Stuligross, *supra* note 136 Pág. 404

¹⁴³ Stuligross, *supra* note 136 Pág. 404

¹⁴⁴ *Ibíd.*

en vía de desarrollo entre los negociadores de emisiones. India ratificó el Protocolo en agosto de 2002, y aunque como se expuso no hace parte del Anexo B, es susceptible de beneficiarse del acuerdo en términos de transferencia de tecnología e inversión extranjera. En virtud del principio de responsabilidad común pero diferenciada propio del Protocolo, la posición de la India apunta a responsabilizar a los países desarrollados de los altos niveles de polución, debido a la acumulación de emisiones que han logrado con el pasar del tiempo.

El Ministerio del Medio Ambiente y los Bosques es en la actualidad el organismo principal del gobierno central para la planeación, promoción, coordinación y vigilancia de la implementación de programas ambientales. Entre las actividades principales del Ministerio están la prevención y el control de la polución, la reforestación y regeneración de áreas degradadas y la protección del medio ambiente según los lineamientos de las normas nacionales e internacionales en la materia¹⁴⁵, teniendo presente que el rápido crecimiento económico del país trae como consecuencia una mayor necesidad de suministro de electricidad y petróleo, y por consiguiente el aumento en las importaciones de petróleo, gas y, recientemente, carbón –con las implicaciones negativas que su uso acarrea debido a los altos contenidos de dióxido de carbono que este mineral presenta-. Lo anterior contrasta seriamente con la necesidad nacional e internacional de implementar fuentes de energía y tecnologías limpias.

En la actualidad la India hace parte de la Asociación Asia Pacífico sobre Desarrollo Limpio y Cambio Climático en el año 2005, que a partir de un marco de colaboración y disposiciones no vinculantes propenden por la

¹⁴⁵ Government of India, Ministry of Environment and Forests, [en línea] <<http://envfor.nic.in/>> [citado el 1 de mayo de 2009]

implementación de tecnologías limpias fuentes limpias de energía, pero sin imponer a las partes de la asociación cuotas obligatorias de reducción de emisiones de gases efecto invernadero. Para este caso concreto, las partes llegaron a un acuerdo y aprobaron tanto una Carta como un Plan de Trabajo, que esbozaban un proyecto innovador para la colaboración internacional en el cambio climático y la energía.

1.3.1.3 Reino Unido

El Reino Unido hizo parte de los 15 miembros de la Unión Europea (la Comisión Europea, Austria, Bélgica, Alemania, Francia, Países Bajos y Reino Unido entre otros) durante las negociaciones del Protocolo de Kioto, que operaban como una unidad formalmente coordinada, siendo la presidencia rotativa entre cada uno de los países participantes, y a la vez, hace parte del Anexo B del Protocolo, que establece metas legalmente obligatorias de reducción de gases efecto invernadero por parte de países desarrollados, propuestas para ser alcanzadas en el año 2012.

Durante las negociaciones del Protocolo, la Unión Europea optó por proponer un acceso limitado a los mecanismos flexibles que podían utilizar los países industrializados que conformaban el Anexo B en aras de disminuir las emisiones de gases efecto invernadero previstos en el documento, ello con el argumento de la protección de la integridad ambiental en el cumplimiento de los compromisos de reducción. Así mismo, el establecimiento de de sumideros por parte del Protocolo para aminorar la cantidad de dióxido de carbono que llega a la atmósfera fue igualmente fuente de algunas controversias. La información y datos acerca de la existencia nacional de bosques en la mayoría de países es

inexistente o muy precaria, y no existen metodologías estandarizadas de medición y reporte de siembra de árboles, objeciones que convertidas en obligaciones vinculantes, generaron cierta reticencia ante la veracidad y transparencia de los reportes acerca de la creación de sumideros, además de cuestionarse la integridad de las metas y obligaciones del Protocolo. Al respecto, la Unión Europea junto con Japón y buena parte de los países en vía de desarrollo se oponían a la inclusión de sumideros en el acuerdo. El resultado fue la exclusión de los sumideros para el cálculo de las metas del Protocolo durante el primer período de compromiso (2008 – 2012), y el documento deja abierta la posibilidad de implementar los sumideros para el segundo período de compromiso, que aún debe ser negociado. Aún así, se especifica que las partes pueden elegir aplicar los lineamientos referentes a sumideros durante el primer periodo de compromiso¹⁴⁶.

A raíz de su renuencia frente al régimen de adquisición de emisiones previsto en el Protocolo de Kioto, la Unión Europea adoptó posteriormente un esquema de intercambio después de que el instrumento fue firmado. El Parlamento Europeo un programa de intercambio de dos fases en el cual se requería que los países establecieran individualmente límites para las emisiones de dióxido de carbono derivadas de fuentes industriales como las plantas de energía. A la vez, el programa no limita las posibilidades de adquisición a intercambio entre los países europeos, sino que permite la compra de créditos generados por proyectos aprobados por el Protocolo, como los Mecanismos de Desarrollo Limpio y la implementación conjunta con el fin de satisfacer sus obligaciones de reducción. Algunos autores sugieren que el Parlamento Europeo optó por

¹⁴⁶ David Wirth, *supra* note 99 Pág. 7

liberalizar el régimen para avanzar en la meta del desarrollo sostenible a partir de la oferta de créditos a menor precio¹⁴⁷.

En la actualidad, la política ambiental del Reino Unido se ha enfocado al cumplimiento de las metas de reducción asumidas con la ratificación del Protocolo. Ejemplo claro de ello es el Ley Británica de Cambio Climático fue aprobada en noviembre de 2008, y en ella se establece un marco vinculante y obligatorio que tiene por objetivo el cumplimiento de metas internas de reducción de emisiones de gases efecto invernadero y prever políticas que permitan la adaptación del país a las consecuencias del cambio climático, y a la vez asegurar la observancia de los compromisos internacionales adquiridos por el país¹⁴⁸.

La iniciativa anterior obedece al hecho de que, como se especifica en la Ley, a pesar de las metas de reducción de emisiones previstas por el Protocolo de Kioto, los reportes del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) demuestran que la acción internacional debe ir más allá con el fin de estabilizar las concentraciones de gases efecto invernadero. Así mismo, la cumbre del G8 en Hokkaido Toyako en julio de 2008 tuvo como resultado la aprobación por parte de las potencias de una meta de reducción de las emisiones de gases efecto invernadero en un 50% para el 2050¹⁴⁹.

¹⁴⁷ David M. Driesen, Sustainable development and market liberalism's shotgun wedding: emissions trading under the Kyoto Protocol, *Indiana Law Journal*, 83 Ind. L J 21, Trustees of Indiana University, 2008. Pg. 34

¹⁴⁸ United Kingdom Department for environment, food and rural affairs, Climate Change Act 2008, [en <http://www.defra.gov.uk/environment/climatechange/uk/legislation/index.htm>] [citado el 1 de mayo de 2009]

¹⁴⁹ Ibid.

Entre los objetivos inmediatos a nivel internacional del Reino Unido está asegurar para el año 2009 un acuerdo global y comprehensivo que tome como base el Plan de Acción de Bali, acordado en la sesión número trece de la Conferencia de las Partes en diciembre de 2007, y en el cual los participantes reconocen que la evidencia de la existencia del cambio climático es inequívoca, por lo que es necesario reducir las emisiones con el fin de reducir la posibilidad de un impacto climático severo. Ahora, aunque en el documento no se consagra un acuerdo en el cual se especificaran las cifras a las que era necesario llegar, si se concluyó que es necesario hacer recortes drásticos y que los países desarrollados deben reducir sus emisiones entre un 10 y un 40% para el año 2020¹⁵⁰. El instrumento establece que las partes decidieron lanzar la iniciativa de un proceso comprehensivo que permita la implementación efectiva y sostenible de la Convención Marco, y establece lineamientos para la mitigación nacional de los efectos del cambio climático, además de el aumento del desarrollo de tecnología y de los esfuerzos necesarios para su transferencia; y lo hace en un lenguaje propio de un acuerdo soft law: planes futuros de mitigación, cooperación y mejoramiento, sin cifras o fechas exactas ni consecuencias jurídicas ante el incumplimiento de las obligaciones asumidas¹⁵¹.

Finalmente, los Jefes de Gobierno de los países miembros de la Unión Europea acordaron en el Consejo de Primavera de la Unión Europea en marzo de 2007 reducir las emisiones de gases efecto invernadero en Europa en aproximadamente un 20% para el año 2020, y aumentar este

¹⁵⁰ United Nations Framework Convention on Climate Change, Conference of the Parties, Thirteenth Session. Bali, 2008. http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cop_bali_act_p.pdf (Fecha de búsqueda mayo 2 de 2009)

¹⁵¹ Ibid.

compromiso hasta un 30% como parte de un acuerdo internacional¹⁵², y de igual forma el Reino Unido ha participado junto al Banco Mundial en proyectos de desarrollo e inversión en proyectos de fuentes de energía bajas en carbono; y ha promocionado proyectos de cooperación en transferencia de tecnología como parte de unos “Diálogos” estratégicos con China e India¹⁵³.

1.3.1.4 Australia

Durante las negociaciones del Protocolo de Kioto Australia hizo parte del Grupo Paraguas junto a Japón, Canadá, Islandia y Nueva Zelanda, y fue, por ejemplo, uno de los países que estuvo de acuerdo con la inclusión de sumideros en el texto del Protocolo como opción para el cálculo de cuotas intercambiables de reducción de emisiones de gases efecto invernadero¹⁵⁴. De igual manera, los miembros del Grupo Paraguas mostraron cierta renuencia al establecimiento de obligaciones vinculantes en el texto del Protocolo¹⁵⁵.

La posición del actual gobierno australiano evidencia un marcado contraste con la administración anterior, ya que Australia ratificó el Protocolo de Kioto en diciembre de 2007, sólo días después de haber iniciado su mandato el Primer Ministro Kevin Rudd¹⁵⁶ y en manifiesta oposición al gobierno anterior de John Howard, que se había negado a ratificar el instrumento argumentando la posible pérdida de empleos en el país, el posible aumento del combustible y el hecho de que países como

¹⁵² United Kingdom Department for environment, food and rural affairs, supra note 147

¹⁵³ Ibid.

¹⁵⁴ David Wirth, supra note 99 Pág. 7

¹⁵⁵ Ibid. Pág. 8

¹⁵⁶ United Nations Framework Convention on Climate Change, Parties and observing states, [en línea] <<http://maindb.unfccc.int/public/country.pl?country=AU>> [citado el 2 de mayo de 2009]

China e India, a pesar de ser economías en crecimiento, no hicieran parte del Anexo B, y por lo mismo, no tuvieran compromisos obligatorios de reducción¹⁵⁷.

Al ratificar el Protocolo, Australia se comprometió a cumplir con las metas previstas en él, esto es, a reducir sus emisiones en un 60% según los niveles del año 2000 para el año 2050¹⁵⁸. Adicionalmente, el país se comprometió a participar de manera activa en la negociación del segundo periodo de compromiso que empieza en el año 2012, sin embargo, se enfatiza que la posición oficial australiana propende por la necesidad de involucrar a los países en vía de desarrollo en los compromisos contra el cambio climático si es que se pretende aminorar los efectos del cambio climático exitosamente¹⁵⁹.

El anterior gobierno australiano había optado por la promoción de la Asociación Asia Pacífico sobre Desarrollo Limpio y Cambio Climático, conformada en Sydney en julio de 2005 y de la cual hacen parte países como Estados Unidos, Canadá, China y Corea –países que en la actualidad son responsables de alrededor del 50% de las emisiones actuales de gases efecto invernadero-. La asociación se describe como un proyecto innovador para acelerar el desarrollo y la implementación de tecnologías de energía limpia¹⁶⁰, con un compromiso que aseguran es consistente con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre

¹⁵⁷ BBC News, Howard rejects emission targets. Miércoles 16 de agosto de 2006. [en línea] <<http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/asia-pacific/4797339.stm>> [citado el 2 de mayo de 2009]

¹⁵⁸ Australian Government, Department of Climate Change, Kyoto Protocol, [en línea] <<http://www.climatechange.gov.au/international/kyoto/index.html>> [citado el 2 de mayo de 2009]

¹⁵⁹ *Ibíd.*

¹⁶⁰ Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate, [en línea] <<http://www.asiapacificpartnership.org/english/default.aspx>> [citado el 2 de mayo de 2009]

Cambio Climático, complementando además, aunque no reemplazando, el Protocolo de Kioto. Entre sus propósitos está la creación de un marco no vinculante para la cooperación internacional en aras de facilitar el desarrollo y difusión de tecnologías eficientes y limpias entre las partes; y facilitar la obtención de una reducción en los niveles de polución y objetivos en torno al cambio climático¹⁶¹, y a diferencia del Protocolo de Kioto, permite que las partes definan individualmente las metas de reducción de cada país en particular. En enero de 2006, Australia asumió el compromiso de desembolsar cien millones de dólares en 5 años para la financiación de la Asociación¹⁶².

Por otra parte, el gobierno australiano promulgó en diciembre de 2008, documento denominado *White Paper*, definido como un marco estratégico para la definición final de un esquema de reducción de la polución por carbono a mediano plazo. En él se especifica la inminencia del cambio climático y la necesidad de acción, además se establecen metas precisas de reducción para el año 2020 y se regulan opciones como mercados de carbono para lograr la reducción de las emisiones¹⁶³. El apéndice C del texto regula la implementación del Protocolo de Kioto, y además de establecer la meta de Australia de reducir sus emisiones de gases efecto invernadero a un 108% de sus emisiones del año 1990, se consagran un plan específico para la reforestación y los compromisos gubernamentales frente a la implementación de los mecanismos de desarrollo limpio¹⁶⁴.

¹⁶¹ Ibid.

¹⁶² Australian Government, Department of Climate Change, Asia-Pacific Partnership on clean development and climate, [en línea] <<http://www.ap6.gov.au/>> [citado el 2 de mayo de 2009]

¹⁶³ Australian Government, Department of Climate Change, Carbon Pollution reduction scheme, White Paper, [en línea] <<http://www.climatechange.gov.au/whitepaper/report/index.html>> [citado el 2 de mayo de 2009]

¹⁶⁴ Ibid.

1.3.2 Derecho Civil

El esquema jurídico romano-germánico ha tenido una tendencia a través del tiempo según la cual la explotación de los recursos de manera privada ha sido predominante. La propiedad privada ha sido el centro principal de regulación de los derechos y obligaciones y esta ha sido protegida ampliamente por toda la legislación.

1.3.2.1 Francia

Francia tiene como fechas de firma del Protocolo el 29 de abril de 1998 y como fecha de ratificación el 31 de mayo de 2002.

La política ambiental de Francia se encamina al desarrollo de desafíos económicos y sociales, es por esto que Francia ha sido uno de los países más activos en términos de aprobar medidas nacionales en pos de la conservación del medio ambiente.

Claro ejemplo de esto es la incorporación de la Carta del Medio Ambiente como preámbulo de la Constitución, mediante la ley No. 2005-205. Esta Carta es un desarrollo de los principios consagrados en la Declaración de Río. Con la Agenda 21 se establecen también modos de producción y de consumo para economizar y maximizar recursos como la energía, el agua o la biodiversidad.

El Plan Clima 2004-2012 fija metas incluso más fuertes que las establecidas en el Protocolo de Kioto, demostrando así el interés generalizado hacia el tema del cambio climático. En este plan se tiene como meta: "el factor 4, que consiste en reducir en una cuarta

parte las emisiones de gas con efecto invernadero”¹⁶⁵. Todas estas políticas están ajustadas a la Estrategia Europea de desarrollo Sustentable (EEDS) que dentro de sus propuestas cuenta con la utilización de energías más limpias y renovables, administración de los recursos de una manera responsables y su objetivo más general es la limitación del cambio climático.

Para evitar el cambio climático, se cuenta con diferentes proyectos, dentro de los cuales se encuentran proyectos públicos y/o privados. La legislación es fuerte en el tema ambiental y es por esto que se han desarrollado diferentes leyes, que, aunque encaminadas a diferentes áreas, todas tienen como objetivo principal la conservación ambiental.

Dentro de los diálogos sobre el régimen post - 2012, se tienen cuatro vías de acción:

- Garantizar el éxito del primer periodo de compromiso de los países industrializados: la capacidad de éxito del Protocolo depende mucho del cumplimiento que le den los países del Anexo I (esto teniendo en cuenta la “responsabilidad común pero diferenciada”), según los estudios realizados por la Comisión Europea la Unión Europea (y Francia dentro de ella) pueden llegar incluso a exceder los objetivos asignados para el 2012.¹⁶⁶

¹⁶⁵ Ministère des Affaires Etrangères et Européennes. El medio ambiente en Francia. [en línea] <<http://www.ambafrance-mx.org/spip.php?article823>> [citado el 6 de mayo de 2009]

¹⁶⁶ Ministère des Affaires Etrangères et Européennes. France Diplôme: Cambio Climático, Postura Francesa. [en línea] <<http://www.diplomatie.gouv.fr/es/accion->

- Acelerar el despliegue de los fondos de compra de carbono apoyándose en el fortalecimiento de los mecanismos de flexibilidad: para la compra de créditos de carbono por parte de los gobiernos o de las empresas, se cuenta con los mecanismos de flexibilidad establecidos dentro del Protocolo.
- Valorizar la innovación tecnológica: según los objetivos trazados, se reconoce que la prolongación de los mecanismos de Kioto no es suficiente, se hace necesario entonces crear nuevos mecanismo que permitan alcanzar las metas dispuestas. Para esto se pone especial atención a las nuevas tecnologías que ayuden a innovar en cuanto a la reducción de emisiones de carbono, así como tecnologías que ayuden a la adaptación de las economías a los cambios climáticos.
- Fortalecer la acción diplomática a favor del clima en el seno del G8: teniendo en cuenta el potencial que tiene el G8 es necesario mantener las relaciones, incluso fortalecerlas.

Dentro de estas gestiones se han venido realizando acuerdos con diferentes países para la efectiva implementación de los mecanismos dispuestos en el Protocolo.

Por ejemplo se cuenta con un Acuerdo de Cooperación entre el gobierno de Colombia y el Gobierno de Francia¹⁶⁷. Según el artículo 1 del Acuerdo: “El objetivo del presente Acuerdo es facilitar el desarrollo e implementación, con la participación de operadores franceses, de proyectos de reducción y captura de emisiones de gases de efecto invernadero en Colombia, y la transferencia a los operadores franceses de la fracción acordada de Reducciones Certificadas de las Emisiones resultado de esas actividades, en concordancia con el Artículo 12 del Protocolo de Kioto. Estos proyectos serán diseñados para contribuir el desarrollo sostenible en Colombia y ser implementados con un espíritu de cooperación entre las partes”.

En el marco de este acuerdo, Francia se compromete a la fomentar la participación de los operadores franceses en la puesta en marcha de proyectos MDL, así como a divulgar los proyectos colombianos dentro de las empresas francesas, también se comprometen a facilitar la recompra de CER's resultado de los proyectos. Igualmente el gobierno francés ha realizado este tipo de acuerdos con otros gobiernos, como con México.

1.3.2.2 España

Dentro de las posibilidades de aceptación que trae el Protocolo de Kioto, España optó por la firma, lo cual se realizó el 29 de abril de 1998 y posteriormente su ratificación el 31 de mayo de 2001.

¹⁶⁷ Acuerdo Bilateral de Cooperación entre el gobierno de la República de Colombia y el Gobierno de la República de Francia sobre el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en el marco del Artículo 12 del Protocolo de Kioto. Bogotá, 14 de mayo de 2003.

Los países que formaban parte de la Unión Europea al momento de la adopción y ratificación del Protocolo optaron por redistribuir el objetivo comunitario entre los Estados, a España le correspondió limitar sus emisiones en un 15% el crecimiento de sus emisiones durante el periodo 2008 – 2012¹⁶⁸. Este objetivo común está consagrado en la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Internamente esta redistribución se concretó con el Real Decreto Ley 5/2004, el cual se convirtió posteriormente en la ley 1/2005.

Tanto España, como la Unión Europea han tenido una voluntad marcada respecto al cumplimiento de los objetivos del Protocolo, es por esto que mediante acciones conjuntas se han establecido políticas y directrices ambientales que llevan a una unificación del tema ambiental. La Directiva 2003/87/CE estableció y direccionó el mercado de CO² para la comunidad. Este mercado alcanza a cubrir casi el 45% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero en la región.¹⁶⁹

El Consejo Europeo consiente de los efectos que el cambio climático puede traer, ha decidido tomar medidas y aceptar la propuesta de reducir las emisiones de gases de efecto de invernadero a un 30% para el 2020, respecto de las emisiones de 1990. Esto condicionado a que otros países desarrollados asuman con igual responsabilidad sus compromisos ambientales. Dentro del orden global, España ocupa el lugar 18 (con un 1.3%) en el ranking de emisiones de gases de efecto invernadero¹⁷⁰

¹⁶⁸ El Cambio Climático en España. Estado de situación. Documento resumen. Noviembre de 2007. Pág. 3 [en línea] <http://www.mma.es/secciones/cambio_climatico/pdf/ad_hoc_resumen.pdf> [citado el 6 de mayo de 2009]

¹⁶⁹ *Ibíd.* Pág. 3

¹⁷⁰ *Ibíd.* P. 25.

A diferencia de otros países desarrollados, España ha visto que los cambios frente al cambio climático pueden traer más beneficios económicos que pérdidas. Por ejemplo se ha creado una conciencia nacional en la cual se sabe que al cambiar los combustibles fósiles por energías más limpias, no solo se ayuda a reducir las emisiones o reducir la contaminación atmosférica de las ciudades, sino que los costos económicos son menores. Es claro que para llegar a cumplir con los objetivos se deben asumir costos económicos, pero a la vez esto puede llevar a que estas empresas sean más competitivas y obtengan mayores beneficios a futuro.

Según el Gobierno español, de aumentar las temperaturas globales, el daño económico para el país se podría calcular en aproximadamente un 5%¹⁷¹ en la reducción del PIB, aunque el informe Stern pronostica que esta reducción podría llegar a ser incluso del 20%.¹⁷²

Por ser parte del Anexo I, España debe presentar anualmente un inventario nacional de emisiones de gases de efecto invernadero, el cual debe cubrir las fuentes de emisión, así como la absorción de CO² por parte de los Sumideros forestales. Las principales categorías del inventario son: energía, procesos industriales, agricultura, residuos y actividades forestales.¹⁷³

¹⁷¹ *Ibíd.* P. 5

¹⁷² Informe Stern: La economía del Cambio Climático. Resumen de las Conclusiones. P. 1.

¹⁷³ El Cambio Climático en España. *Supra* note 204. P. 22

Para el Plan Nacional de asignación de derechos de emisión¹⁷⁴, España se comprometió a tomar medidas adicionales dentro de las cuales se encuentra la reducción de las emisiones de aquellos sectores que no se encuentran dentro del comercio de emisiones, lo cual equivale al 37% (37.6 Mt CO₂-eq/año).¹⁷⁵

También se hará uso de los mecanismos de flexibilidad, con lo cual se cubre el 20% de las emisiones esperadas en 2010. De esto al sector privado se le transfiere el 45% a través de una asignación restrictiva de derechos de emisión, el resto debe ser adquirido por el gobierno en los Mercados Internacionales de Carbono.¹⁷⁶

Dentro de los proyectos que se tienen en España, se pueden mencionar los siguientes, sin esto implicar que sean los únicos.

- Plan de Fomento de las Energías Renovables (PFER)¹⁷⁷: este plan fue aprobado por el Consejo de Ministros y lo lleva a cargo el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDAE. Se trabaja en las áreas de Energías Renovables y Ahorro y Eficiencia Energética buscando la generación de transporte y usos efectivos de la energía. Para esto se trabaja en energías como la solar, eólica, biomasa, biocombustibles, hidroeléctrica y geotermia.

¹⁷⁴ Plan Nacional de asignación de derechos de emisión. 2008 – 2012 Noviembre de 2006, España.

¹⁷⁵ El Cambio Climático en España. Estado de situación. Supra note 204. P. 27

¹⁷⁶ *Ibíd.* P. 27

¹⁷⁷ Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía – IDAE [en línea] <<http://www.idae.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/idpag.11/relcategoria.101/relmenu.30>> [citado el 8 de mayo de 2009]

- Sustitución anticipada de de centrales de carbón de bajo rendimiento. Muchas de las centrales de carbón cuentan con un rendimiento del 30%-35% teniendo una vida útil de 10 o 20 años. Con la propuesta de sustitución se logra tener plantas nuevas con un rendimiento superior al 45%, lo que tiene un impacto en la reducción del 20-30% respecto de las emisiones actuales.

Plan forestal español: este plan está a cargo del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, se desarrolla siguiendo los lineamientos del Parlamento Europeo. Sus ejes prioritarios son la restauración de la cubierta vegetal y ampliación de la superficie arbolada, gestión forestal sostenible, defensa del monte y protección del patrimonio público forestal, promoción de las industrias de productos forestales.

Para España los objetivos y lo que se defina en Copenhague es fundamental, esto teniendo en cuenta los beneficios que las mejoras en el cambio climático pueden llevar al país. Teniendo en cuenta la burbuja de la Unión Europea, España puede jugar un rol vital al ayudar a construir nuevos propósitos, así como implementando mecanismos internos que ayuden a mejorar la emisión de GEI.

1.3.2.3 Brasil

Dentro de las negociaciones del Protocolo de Kioto, la delegación de Brasil fue quien propuso durante la COP3 la idea de los MDL.¹⁷⁸ Brasil también fue uno de los primeros países en implementar las bases jurídicas necesarias para implementar los MDL.

¹⁷⁸ Contribución de Brasil para evitar el Cambio del Clima. Ministério de Relaciones Exterior, Brasil. P. 82.

Brasil fue el primer país que firmó la CMNUCC el 4 de junio de 1992 y el Congreso Nacional la ratificó el 28 de febrero de 1994¹⁷⁹. La aplicación y coordinación de la CMNUCC le fue entregada al Ministerio de Ciencia y Tecnología. Actualmente Quien se encuentra comisionado para estas funciones es la Comisión de Políticas de Desarrollo Sostenible y el Programa XXI Nacional.

Dentro de los mecanismos propuestos por el Protocolo el MDL es el único en el cual se admite la participación voluntaria de los países en desarrollo. Este mecanismo permite la certificación de proyectos de reducción de emisiones en los países en desarrollo y su posterior venta a los países desarrollados que puedan cumplir con sus metas.

Si bien Brasil dentro del Protocolo no tiene una tasa de emisiones asignada (por no pertenecer al anexo I), se han venido elaborando diferentes proyectos en los cuales el medio ambiente y su protección es el eje central.

Por la gran producción azucarera, la industria sucroalcoholera ha adquirido gran relevancia en este tipo de mercados, utilizando el bagazo y la caña de azúcar con fines energéticos. Desde el 2004, el Programa de Incentivo a las Fuentes Alternativas de Energía Eléctrica ha impulsado diferentes tipos de proyectos que reducen las emisiones de carbono.

¹⁷⁹ Decreto Legislativo n 1, de 3 de fevereiro de 1994. Brasil

Los proyectos de MDL actualmente implementados se pueden diferenciar por que el 65% equivale a reducción de CO₂, el 34% equivale a reducciones de metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O) que equivale únicamente al 1%¹⁸⁰.

Para el 30 de septiembre de 2008, 4352 proyectos se encontraban en alguna de las fases de aprobación de los MDL¹⁸¹. Comparado mundialmente, Brasil ocupa el 3 lugar a nivel mundial de proyectos ya registrados ante el Consejo Ejecutivo de MDL. Esto después de China (1571) e India (1119) quienes ocupan el primer y segundo lugar respectivamente.

Para el primer periodo de reducción de emisiones, Brasil igualmente ocupa el tercer lugar, con una reducción cuantificada de 43.344.655 de tCO₂/año, lo que corresponde a un 7% de las reducciones mundiales¹⁸².

Estos proyectos se han venido realizando a través del país y se han subdividido en diferentes sectores, aunque según la clasificación del acuerdo de Marrakech, la gran mayoría de proyectos se encuentran catalogados como de gran escala.

Dentro de los proyectos presentados por Brasil se encuentran los siguientes:

¹⁸⁰ Contribución de Brasil para evitar el Cambio del Clima. Ministério de Relaciones Exteriores, Brasil. P. 84

¹⁸¹ Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo. Última compilação do site da CQNUMC: 06 de fevereiro de 2009. P.3

¹⁸² Ibid. P. 6

- Conselho Brasileiro de Manejo Florestal (FSC Brasil)¹⁸³: dentro de las principales actividades de este grupo se encuentran las de coordinación de las certificaciones forestales tanto nacionales como regionales. También se encuentra la mediación de conflictos entre las partes interesadas en la certificación. Dentro de los proyectos de certificación aprobados se encuentran: EcoLeo – Leo Madeiras o Ibirá Madereira Ltda.¹⁸⁴
- Central Energética do Rio Pardo Cogeneration Project (CERPA)¹⁸⁵. El objetivo principal de este proyecto es ayudar a incrementar la producción de energías renovables en el Brasil contribuyendo así con el desarrollo económico, social y ambiental. La producción de energía se incrementa utilizando el bagazo de azúcar en la cogeneración de energía en la termoeléctrica “Do rio Pardo”.

¹⁸³ Conselho Brasileiro de Manejo Florestal FSC Brasil. [en línea] <<http://www.fsc.org.br/index.cfm?fuseaction=conteudo&IDsecao=127>> [citado el 8 de mayo de 2009]

¹⁸⁴ Forest Stewardship Council. [en línea] <<http://www.brasil.fscproducts.org/search/index.php?lang=de&product=100&branch=&state=34&zipcode=&country=BR&button=Suche+starten>> [citado el 8 de mayo de 2009]

¹⁸⁵ CDM Monitoring Report. Central Energética do Rio Pardo Cogeneration Project (CDM Registration Reference Number 0209).

1.3.3 Derecho Islámico

1.3.3.1 Egipto

Aunque las contribuciones de gases de efecto invernadero de Egipto son casi mínimas, los efectos que el cambio climático puede llevar al país y a la región pueden ser devastadores. La creciente población del país, así como sus condiciones geográficas (tierra fértil limitada, el desierto y la concentración de las actividades económicas en el área costera) llevan a que las consecuencias del cambio climático sean negativas para todo el país, tanto económicas como socialmente. Las necesidades de agua son inmensas, esto debido a que la única fuente es el río Nilo. El problema con el cambio climático es que el nivel del mar está estimado a subir, lo cual afectaría los deltas de los ríos. En el caso de Egipto 95% de la población vive en el delta del río, afectándose entonces gravemente por esta situación. Por ejemplo “si el nivel del mar llegara a aumentar entre 0.5 m y 1.0 m, ciudades como Alejandría serían inundadas en un 30% mientras que Rosseta vería una pérdida de 1/3 de los empleos”¹⁸⁶.

Por estas condiciones, el Gobierno ha tenido una constante preocupación por la utilización de los recursos, es por esto que en 1993 se aprobó una ley nacional de medio ambiente. En esta se hace un especial énfasis en los principales productos que se producen internamente, tales como harina, maíz, arroz, algodón y caña de azúcar, sin embargo se hace referencia a que Egipto no es un país que pueda autoabastecerse y por eso la legislación es algo laxa en el tema de importaciones. Ahora, la mayor parte de productos no son consumidos internamente, y es por esto

¹⁸⁶ EGYPTIAN ENVIRONMENTAL AFFAIRS AGENCY. The Arab Republic of Egypt: Initial National Communication on Climate Change. June 1999. P. 11

que la emisión de gases de invernadero no es tan alta, pero teniendo en cuenta el daño potencial que ello podría llegar a causar, las políticas ambientales han estado encaminadas a desarrollar nuevos usos del gas natural, la conservación de energía y la promoción de energías renovables.¹⁸⁷

La política ambiental egipcia ha seguido la tendencia de los países en vía de desarrollo, la cual busca llegar a negociaciones a través de reuniones internacionales y conferencias, teniendo siempre presente la posición dominante que tiene el país en la región.

La entrada de Egipto al Protocolo de Kioto se da el 15 de marzo de 1999 y su ratificación se da el 12 de enero de 2005. Antes de esto, ya se había expedido la Ley 4/1994 para la protección del medio ambiente. Al ratificar el Protocolo se estableció la “National Authority for Clean Development Mechanism (DNA)”. Entidad que ha llevado a que 36 proyectos¹⁸⁸ hayan sido aprobados desde el momento de ratificación y entrada en vigor del Protocolo.

Durante los últimos años diferentes entidades del gobierno han realizado diferentes acciones en pos del medio ambiente, en especial para evitar los efectos del cambio climático. Por ejemplo los diferentes proyectos implementados por el Ministerio de Asuntos Ambientales o el Ministerio de Electricidad y Energía. Los mecanismos de desarrollo limpio han sido un eje fundamental en las políticas ambientales.

¹⁸⁷ Ibid.

¹⁸⁸ Ministry of State for Environmental Affairs. Egyptian Environmental Affairs Agency. [en línea] <http://www.eaaa.gov.eg/english/main/env_ozone_ecc_neg.asp> [citado el 2 de mayo de 2009]

En la primera comunicación enviada por el Gobierno Egipcio, se realizó un primer inventario de GEI, además de dar un análisis detallado de las condiciones ambientales y económicas del país. De acuerdo con esta comunicación, se estima que las emisiones de GEI in 1990 equivalían a 116.608 Gg of CO². El sector de energía es el que más afecta las emisiones de GEI, debido a que el país depende en un 92% de combustibles fósiles. El sector energético ha jugado un rol fundamental en la economía del país, los principales recursos naturales con los que cuenta el país son petróleo, gas natural y carbón.

Dentro del concurso Internacional de buenas prácticas, el Proyecto de “Promoción del cambio en la legislación ambiental de Egipto para el tratamiento biológico de los lodos de depuradora antes de su utilización como fertilizante”¹⁸⁹ es un buen ejemplo de los métodos que se están aplicando dentro del país. En este proyecto se busca principalmente una buena gestión ambiental y urbana, a través de la depuración de los residuos que quedan tras la digestión de los derechos de origen humano que fluyen por el sistema de alcantarillado local. Con esta depuración se evita la contaminación al usar los fertilizantes en los cultivos y productos agrícolas. Con este proyecto además de los beneficios que se llevo a la comunidad (beneficios en salud y económicos), se forzó al gobierno a emitir un decreto acerca de los nuevos tratamientos obligatorios a seguir. También se llevó a que el Programa Egipcio de Políticas Públicas catalogara los lodos como Residuos Catastróficos. Actualmente el proyecto está en fase de análisis por parte de las autoridades para clasificarlo dentro de alguno de los mecanismos del Protocolo.

¹⁸⁹ Ciudades para un futuro más sostenible. “Promoción del cambio en la legislación ambiental de Egipto para el tratamiento biológico de los lodos de depuradora antes de su utilización como fertilizante” Experiencia seleccionada en el Concurso de Buenas Prácticas patrocinado por Dubai en 2004, y catalogada como **BEST**

También cabe mencionar el proyecto de “Mejoras en la eficiencia de energía y reducción de los gases de invernadero” ejecutado por el PNUD. El proyecto busca la eliminación de las barreras técnicas, institucionales, financieras y culturales para la eficiencia de la energía y se basa en las emisiones de GEI debido al alto uso de energía per cápita¹⁹⁰. Internamente el proyecto se ejecuta por la Autoridad de Electricidad de Egipto y las actividades que pretenden llevar se basan en la reducción de pérdidas de transmisión y la eliminación de las barreras técnicas lo cual en términos económicos beneficia al gobierno al reducir los gastos e inversiones necesarias para satisfacer la demanda de energía.

1.3.3.2 Turquía

El caso de Turquía se caracteriza por un lado por las reservas constantes que han tenido los gobiernos acerca del Protocolo y por el otro por la presión que ha ejercido la Unión Europea para la ratificación del mismo por parte de este país. Las reservas se habían dado principalmente por considerar que la aceptación de los compromisos establecidos de reducción de GEI podría afectar negativamente la industrialización del país.

El parlamento Turco aprobó la firma del Protocolo este año, y su aprobación contó con el voto favorable de 243 diputados y 3 en contra. El borrador de ley dice: “Se ha dado importancia al hecho de ser parte del Protocolo a medida que el calentamiento global se convierte en la máxima

¹⁹⁰ Mejoras en la eficiencia de energía y reducción de los gases de invernadero. [en línea] <www.gefweb.org/Outreach/outreach-Publications/Project_factsheet/Egypt-ener-1-cc-undp-spa.pdf> [citado el 2 de mayo de 2009] p. 2

prioridad y el problema más urgente a nivel mundial con el fin de demostrar la determinación de nuestro país en la lucha contra el cambio climático, así como que es un país en el que la comunidad internacional puede confiar”¹⁹¹

A pesar de la demora en la ratificación de este tratado, Turquía no ha sido ajena a los avances ambientales realizados a nivel internacional, por ejemplo la Convención de Diversidad Biológica fue ratificada a través de la ley 4177 de 1996, la Convención para la protección de la Capa de ozono (1985), la Declaración de Río y la Agenda 21 (1992) o la convención para combatir la desertificación (1995).

Turquía se encuentra en una situación especial respecto de los otros países que son parte de la CMNUCC y del Protocolo. Durante la COP7 (2001) en Marrakech, las partes decidieron borrar el nombre de Turquía de la lista de Anexo II, esto reconociendo las circunstancias especiales en las que se encontraba el país, pero se mantuvo el status de país parte del anexo I. Para tomar esta decisión los países parte del Protocolo tuvieron en cuenta el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Al analizar las circunstancias nacionales se reconoció que Turquía no se encontraba al mismo nivel que los demás países parte de la OECD.

Las condiciones económicas y climáticas del país se pueden encontrar en la primera comunicación enviada por el gobierno al secretariado de la CMNUCC. El territorio de Turquía se divide en: 35% agricultura, 18%

¹⁹¹ TURQUÍA APRUEBA LA FIRMA DEL PROTOCOLO DE KIOTO [en línea] <www.Ecoticias.com> [citado el 5 de mayo de 2009]

pastizales, 20% bosques y otras actividades el 20%.¹⁹² La economía ha logrado evolucionar hasta el punto de considerarse una economía de mercado, y los recursos durante las últimas dos décadas se han venido utilizando de una manera más eficiente desde que se aprobaron los esquemas de privatización. Desde la introducción de “the customs union” en 1996 la economía se ha vuelto más fuerte respecto del mercado internacional.

Respecto a los recursos, el país logró producir un 12.3% de la energía requerida para el país, sin embargo esta cantidad no es suficiente además de no contar con los recursos necesarios para cubrir las necesidades, por esto se ha tenido que importar casi un 72% de energía externa. Las necesidades energéticas han subido considerablemente desde el comienzo de la industrialización del país.

Internamente el Ministerio de Medio Ambiente y Bosques (Ministry of Environment and Forestry) es el encargado de la legislación y las políticas de medio ambiente, mientras que los otros Ministerios se encargan de la integración de estas políticas. Cada cinco o siete años se realizan planes ambientales, los cuales son supervisados por la Organización de Planeación Estatal. El noveno plan de desarrollo se encargó de planear las actividades de los años 2007 – 2013.

Teniendo en cuenta que el Protocolo fue aprobado recientemente, aun no existen un número de emisiones determinado para el país, aunque siguiendo los lineamientos de la CMNUCC si existe un inventario de GEI.

¹⁹² First national Communication on Climate Change. Republic of Turkey, under the UNFCCC. P. 11.

Dentro de los campos de trabajo se encuentran proyectos para mejorar la calidad del aire, control de basuras o mejoramiento de los recursos energéticos. En el sector energético se ha tratado de reducir la emisión de GEI, mediante proyectos que buscan mejorar la calidad y la eficiencia a través del desarrollo de energías renovables y principalmente el cambio del uso del carbón hacia nuevos mecanismos más limpios. Para esto se redactó y aprobó por ejemplo una ley petrolera (The Petroleum market Law, Law No: 5015). Para promocionar las energías renovables, se ha hecho especial énfasis en las plantas hidroeléctricas, las cuales tienen un estimado anual de producción de 130.000 GWH por año, de los cuales el 35% ya ha sido explotado y se estima que 35.000 MV sean alcanzados para el 2020.¹⁹³

Considerando que la cobertura forestal del total del territorio es de un 27%, es posible afirmar que se cuenta con una gran capacidad de sumideros, sin embargo la mitad de esta área es inservible, por lo que se hace necesario diseñar un plan de acción en el cual se protejan estas áreas para así poder volverlas productivas y ayudar a alcanzar los compromisos de reducción que se determinen para el país después de la aprobación y ratificación del Protocolo.

Dentro de los objetivos ambientales el gobierno tiene los de: aprobar la ley de Eficiencia Energética, armonizar la legislación interna con la normatividad ambiental de la Unión Europea, participar en proyectos de cooperación internacional, promover carros que contaminen menos y crear nuevos laboratorios de análisis ambiental.¹⁹⁴

¹⁹³ Ibid. P. 17

¹⁹⁴ Ibid. P. 21

Si bien existen varios proyectos públicos, el sector privado ha venido haciendo cambios importantes respecto a sus sistemas de producción, por ejemplo la industria de hierro y acero fue reportada como una de las mayores productoras de GEI. En el 2000, se produjeron 9.31 Millones de toneladas de acero, contribuyendo con un gran porcentaje de emisiones de carbono, sin embargo las empresas Eregli Iron and Steel Factory y la Iskenderun Iron and Steel factory, han llevado un estudio a través de los últimos años para lograr nuevos mecanismos que permitan la reducción de las emisiones.

También se encuentra el proyecto de la “Industrial Engineering Department of Bogazici (BU/IE)¹⁹⁵, que investiga y desarrolla nuevas formas de aplicación de los mecanismos de desarrollo limpio aplicables al país. Esta y otras propuestas se analizaron dentro de la Conferencia de Cambio Climático realizada en Ankara en el 2004. En esta conferencia no solo se busco el objetivo de compartir experiencias, sino que se buscó facilitar contactos entre proponentes de proyectos y los gobiernos de la Unión Europea y la mayor parte de los proyectos se enfocó al tratamiento de desechos, proyectos eólicos, proyectos de conservación de energía y proyectos de biomasa. Los proyectos presentados por Turquía en esa ocasión fueron¹⁹⁶:

- SigmaPOWER, Power Plant Efficiency Monitoring & Optimization Software Project.
- Ground Cooling with Boreholes for Telecommunication Stations in Turkey.

¹⁹⁵ Business Opportunities for CDM Project Development in the Mediterranean. Ankara Climate Change Conference. September 1-3, 2004. P. 10

¹⁹⁶ Ibid. P. 16

- Energy Efficient Schools – Eurasia-Istanbul Municipal Renewable Energy Projects.
- Wind energy for the pumping Stations of the Istanbul Water Authority.
- Landfill gas recovery from Istanbul waste storages to produce electricity.
- Prolysis-Gasification of MSW to Electricity.

Ahora que Turquía ratificó el Protocolo vienen nuevos retos para el país, sobre todo en termino de emisiones de GEI, de acuerdo con el inventario de gases, a Turquía se le deben asignar cantidades de emisiones, las cuales pueden entrar dentro de la “burbuja de la Unión Europea”, por esto se hace absolutamente necesario la adaptación de la legislación turca a la regulación de la Unión Europea.

1.3.4. Sistemas Orientales; Japón, China

Los sistemas jurídicos de Japón y China hacen parte de los denominados Derechos de Extremo Oriente, es decir, Estados situados en el continente asiático y ubicados al este de la India, incluyendo Corea, Birmania y Vietnam. Estos ordenamientos jurídicos presentan una gran variedad, no sólo debido a las diferencias existentes entre sus tradiciones y civilizaciones, sino a las condiciones políticas que a través de los siglos han trazado el futuro y la esencia misma de cada país, por ejemplo, el compromiso de edificación del socialismo que en la década de 1960 asumieron países como China, Corea del Norte y Vietnam. Estos Estados repudiaron su tradición con el fin de construir lo que entonces se entendía como un nuevo orden, a partir de la implementación de la doctrina del marxismo-leninismo.

Por su parte, la tradición más próxima de los Estados que no se adhirieron al dogma marxista evidenciaba Estados dotados de códigos, con técnicas europeas recibidas en Japón y Camboya; sin embargo, la occidentalización jurídica de esos países era reciente, e indudablemente las nuevas concepciones no habían penetrado a profundidad la conciencia del pueblo. “La necesidad o el deseo de desarrollarse habían impulsado a los dirigentes a la occidentalización; pero las sociedades de Extremo Oriente, orgullosas de las civilizaciones antiguas, se mantuvieron, en general, fieles a los modos de pensamiento y de vida ligados a dichas civilizaciones, que eran las de sus antepasados”¹⁹⁷.

¹⁹⁷ René David. *Supra* note 121, Pág. 405

1.3.4.1. Japón

El gran interés que despierta el ordenamiento jurídico japonés entre la comunidad académica mundial se centra en menor medida en el funcionamiento de sus Cortes o la efectividad del sistema legal, y más en la confianza muda de la sociedad en reglas y la relativa falta de preeminencia del poder judicial en la construcción de la sociedad¹⁹⁸. De hecho, algunos autores occidentales toman al Japón como ejemplo de todo lo que un sistema legal no debe ser: “en una sociedad como la japonesa, el peso de las convenciones sociales impide que el derecho evolucione”¹⁹⁹; sin embargo, una afirmación tal en realidad no le hace justicia a la complejidad y sutilidad del sistema jurídico japonés.

El bajo perfil asumido por el sistema legal del Japón ha sido reafirmado por observadores como Smith, que sugiere que “Debido al nacionalismo de los líderes conservadores del país (además de pronunciamientos racistas y disculpas poco convincentes respecto a agresiones ocurridas en el pasado), resulta entendible que un número considerable de observadores expresen escepticismo respecto al futuro de Japón y el liberalismo en el Pacífico”²⁰⁰. Aunque se habla de cierta inaccesibilidad del material jurídico japonés para Occidente, además de la renuencia de los autores japoneses para ser autocríticos, sí se conoce que Japón es un país marcadamente conservador. Por ejemplo, en el campo de los derechos humanos, como participante en debates internacionales al respecto, raramente está al frente de los esfuerzos para promover nuevas iniciativas. Aún así, éste es uno de los países más generosos en su

¹⁹⁸ Philip Alston, Review essay: Transplanting foreign norms: Human Rights and other international legal norms in Japan. EJIL, 1999. Pg. 2 (Traducción libre del autor)

¹⁹⁹ *Ibíd.*

²⁰⁰ Tony Smith, in Philip Alston, *supra* note 177 Pg. 627

colaboración con la ayuda para el desarrollo (ODA) –actualmente provee el 20% del total de las donaciones-; y ha apoyado firmemente los esfuerzos asiáticos para superar la crisis financiera de finales de 1990 mediante un desembolso de 30 millones de dólares en créditos y préstamos.

Según algunos autores, la noción de pasividad política en Japón es cuestionable. Aunque la protesta social es bastante inusual, levantamientos campesinos periódicos hacen parte de la historia de la nación, al igual que huelgas y otras formas de protesta urbana²⁰¹. Ahora, fue a partir de la década de 1960 que las protestas ambientales empezaron a ocurrir en el país, tanto que al comienzo de la década de 1970 los movimientos anti-polución sumaban más de 3000; sin embargo, y a pesar igualmente del surgimiento en 1971 de una Agencia Ambiental dedicada a prestar asistencia a las víctimas de la polución, no surgió ningún movimiento ambiental de relevancia nacional, y los grupos independientes tenían pocos vínculos entre sí. Para 1999, había 4500 organizaciones no gubernamentales ambientales en el país, aunque éstas a menudo deben abrirse camino entre una sociedad que carece de participación política ciudadana considerable.

Durante la década de 1980, Japón fue considerado por la comunidad internacional un paria ambiental²⁰²: es el mayor importador de madera tropical, apoya la caza de ballenas y aboga por el intercambio internacional de marfil y, para 1977, el único país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico de una regulación ambiental requerida para proyectos de gran impacto. Sin embargo, la década de

²⁰¹ Robert J. Mason, Whither Japan's environmental movement? An assessment of problems and prospects at the national level, *Pacific Affairs* Vol. 72 No. 2, 1999, Pg. 188

²⁰² *Ibid.* Pág. 190

1990 trajo cambios importantes al régimen ambiental del país y su postura a nivel internacional. Se ha señalado que Japón tuvo un rol importante de liderazgo en la Cumbre de Río y ofreció un apoyo muy significativo a la propuesta de estabilizar las emisiones de carbono, y a diferencia de lo que ocurría en 1970, estas iniciativas surgieron en su gran mayoría del gobierno japonés –políticas más proactivas que reactivas-²⁰³. En diciembre de 1997, Japón fue el anfitrión de la tercera sesión de la Conferencia de las Partes (COP 3) llevada a cabo en Kioto, y de nuevo el gobierno se esforzó por desempeñar un papel de liderazgo en la negociación del acuerdo.

En 1992, Japón promovió la implementación de un Plan de Ayuda Verde a través del Ministerio de Intercambio Internacional e Industria, con el fin de difundir la difusión de tecnologías de carbón limpias y el ahorro de energía en industrias con niveles bajos de eficiencia energética. Los derechos de propiedad industrial de las tecnologías limpias de eficiencia económica no estarían en cabeza del Ministerio, razón por la cual había una dependencia considerable frente al sector privado para que desarrollara estos esfuerzos²⁰⁴. A raíz del impacto que surgió con relación a la lluvia acida en Japón, debida en parte a la combustión de carbón en China –pero proveniente de todo el continente asiático-, y la vulnerabilidad de Japón ante la creciente demanda de energía en Asia, el Ministerio desarrollo el Plan de Ayuda Verde como mecanismo para aminorar las consecuencias negativas de los acontecimientos mencionados²⁰⁵. En términos de proyectos que propenden por el uso de tecnologías limpias, se trató, para la época, del mayor esfuerzo de un país asiático en pro del medio ambiente, aunque se ha cuestionado la poca

²⁰³ Ibid. Pág. 191

²⁰⁴ Peter C. Evans, Japan's Green Aid Plan: The Limits of state-led technologies. Asian Survey Vol. 39 No. 6, 1999, Pg.844

²⁰⁵ Ibid. Pág. 829

transferencia de conocimiento respecto a la creación de nuevas tecnologías hacia otros países como Filipinas, Vietnam o Tailandia, que hicieron hecho igualmente parte de la iniciativa.

Durante las negociaciones del Protocolo de Kioto, Japón hizo parte del denominado Grupo Paraguas junto con Australia, Canadá y Noruega entre otros. Entre sus posiciones más contundentes estuvo la de descartar las restricciones que proponía la Unión Europea respecto al acceso a los mecanismos flexibles por parte de los países desarrollados para cumplir con las metas de reducción de emisiones de gases efecto invernadero. Japón esgrimió el argumento de que las consideraciones respecto a la integridad del cumplimiento de las metas del Protocolo perjudicaban la eficiencia económica²⁰⁶ y por ende el cumplimiento mismo de las obligaciones asumidas.

La participación de Japón en el Protocolo de Kioto ha sido denominada como fundamental para el logro del acuerdo. Antes y durante la Conferencia de Bonn, se cuestionaba la posición que adoptaría Japón, y se elucubraba respecto a la elección que debía hacer entre Estados Unidos –una vez manifestó que no ratificaría el tratado- y el resto del mundo, hasta el punto que la Ministra de Medio Ambiente de Japón fue aplaudida en la plenaria después de que manifestara su aceptación del texto²⁰⁷, ello debido a que para 1990 Japón era responsable de alrededor de un 8% de las emisiones de gases efecto invernadero, así que ante la negativa de Estados Unidos, su aquiescencia fue fundamental para alcanzar el requisito consistente en la ratificación de los países industrializados responsables de por lo menos el 55% del total de

²⁰⁶ David Wirth, *supra* note 99 Pág. 5

²⁰⁷ *Ibid.* Pág. 9

emisiones de dióxido de carbono de año de 1990, permitiendo así que el Protocolo entrara en vigor²⁰⁸.

1.3.4.2 China

1.3.4.2.1. Políticas ambientales en el ordenamiento chino

A pesar de que las dos últimas décadas han traído como consecuencia una rápida industrialización y la implementación de una reforma política en su territorio, China se encuentra en el fondo del ranking de los países industrializados del mundo según una base per cápita con respecto al desarrollo económico. A la vez, el país se caracteriza por ser un defensor enérgico de la soberanía nacional –a nivel interno y contra agresiones externas-. Las razones anteriores hacen de China un país con niveles de ingreso bajos y en el cual la participación política limita el potencial de las presiones ambientalistas internas, a la vez que las presiones externas son afrontadas con cautela por el Estado; sin embargo, a partir de 1970, durante la última etapa de la revolución cultural, el país dio claras manifestaciones de la existencia de una conciencia ambiental. Por esa misma época China obtuvo un lugar en las Naciones Unidas y propendió por mejorar sus relaciones con Estados Unidos²⁰⁹.

El primer compromiso ambiental de China tuvo lugar durante la Conferencia de Estocolmo en 1972, y aunque se trató de un rol modesto

²⁰⁸ Ibid. Pág. 2

²⁰⁹ Lester Ross, Environmental protection, domestic policy trends, patterns of participation in regimes and compliance with international norms. The China Quarterly No. 156, 1998. Pg. 3 (Traducción libre del autor)

ya que, junto con un número importante de países en vía de desarrollo, les delegó a los países industrializados el control de las políticas contra la polución, y defendió el derecho de estos últimos de explotar sus recursos propios sin interferencia exterior, su asistencia constituyó una respuesta al llamado de una conferencia internacional. Para el régimen internacional China fue considerada un país rezagado en la materia, ya que evitó asumir obligaciones concretas rehuyéndole a los compromisos que constaran en tratados internacionales, o tomando una actitud displicente en cuanto al cumplimiento de normas ambientales vinculantes. La Conferencia, a la vez, dio a China y a otros países en vía de desarrollo el ímpetu necesario para la creación y el desarrollo de una política y un aparato burocrático ambiental, ello ante el temor que los países industrializados utilizaran los problemas ambientales existentes para restringir el potencial económico de los primeros²¹⁰.

A partir de 1972, China estableció la necesidad de incorporar el tema del medio ambiente al proceso de planeación nacional. En años posteriores las políticas ambientales tuvieron una evolución bastante lenta debido a la debilidad institucional del Estado y la crisis por la sucesión del mando, mientras que los estatutos y estándares ambientales publicados desde entonces enfatizaron un rol relevante del medio ambiente con relación a la economía. Adicionalmente se constituyeron dos entidades ambientales: la Comisión Estatal de Protección Ambiental (SCEP) y la Administración Estatal de Protección Ambiental (SEPA). Esta última se fortaleció considerablemente gracias a la influencia global que influenció el proceso de formación de políticas ambientales mediante la propagación del conocimiento científico y la conciencia del daño ambiental.

²¹⁰ *Ibíd.*

Aunque inicialmente fue un país rezagado en materia ambiental, se ha señalado que China se ha convertido, en general, en un participante activo en el tema²¹¹, aun considerando que los acuerdos ambientales exigen un mayor o menor desplazamiento de soberanía respecto al tema concreto del que se trate, en tanto requieren que las partes aseguren la implementación de medidas para evitar el daño ambiental más allá de las fronteras nacionales y el control de las actividades que se desarrollen en el territorio para no afectar los fines comunes de los Estados. Ejemplo de lo anterior es el Convenio de la Diversidad Biológica, adoptado durante la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en virtud del cual se impusieron algunas limitaciones al desarrollo en áreas determinadas con el fin de conservar la diversidad biológica en territorios específicos.

China fue uno de los primeros países en ratificar el Convenio, aunque éste, se consideró, imponía restricciones considerables al desarrollo del país y no fue percibido como adecuado por el gobierno de la época²¹². Posteriormente, el rol desempeñado por China en la Conferencia de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo fue más cauteloso, aunque no disidente de otros Estados que también participaron en iniciativas como el Fondo Mundial para el Medio Ambiente. A raíz de la Conferencia de Río se desarrollaron iniciativas legislativas como la reforma de la Ley de Prevención y Control de la Polución del Aire en virtud de las obligaciones que había asumido China con la ratificación de acuerdos como la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y el Protocolo de Montreal relativo a Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.

²¹¹ Ibid. Pág. 816

²¹² Ibid.

Ahora, debido al rápido crecimiento experimentado por China desde la década de 1980, su atmósfera ha sufrido impactos considerables. Particularmente, su consumo masivo de carbón por largos períodos de tiempo causó serios problemas de polución y lluvia acida en países aledaños en el Pacífico, especialmente en Japón²¹³. Las políticas gubernamentales difieren significativamente de un país a otro, y en China, como en muchos países en vía de desarrollo, el crecimiento económico tenía prioridad sobre la protección ambiental, razón por la cual cualquier iniciativa en pro de la reducción de la polución ambiental debía estar seriamente sustentada en análisis e investigaciones que permitieran asegurar que la implementación de la determinada política ambiental ayudaría a reducir los niveles de polución sin afectar el crecimiento económico. Esta es la razón por la que reemplazar el carbón, que es abundante en China y se caracteriza por sus bajos costos, con formas de energía derivadas del petróleo –importado y por ende con un costo elevado- no es práctica²¹⁴.

1.3.4.2.2. Negociación e implementación de la normatividad del Protocolo de Kioto en China

Durante las negociaciones del Protocolo de Kioto en 1997, China asumió una posición de seria resistencia a la imposición de obligaciones, voluntarias o vinculantes, que hubieran de asumir los países en vía de desarrollo –incluyéndose- con respecto a las emisiones de gases efecto

²¹³ Hitoshi Hayami, Masao Nakamura, A Joint Japan-China research project for reducing pollution in China in the context of the Kyoto Protocol Clean Development Mechanism: Case study of the desulfurized bio-coal briquette experiments in Shenyang and Chengdu, *Managerial and Decisions Economics* Vol. 24 No. 2/3, 2003. Pg. 214

²¹⁴ *Ibid.*

invernadero²¹⁵, ya que entendieron que sólo a los 38 países que conformaban el Anexo B (países en vía de desarrollo) de los 159 Estados que participaron les fueron asignadas este tipo de obligaciones. Aunque es cierto que no todos los países del Anexo B acogieron positivamente dichas obligaciones, que exigen reducción de un 5.2% de las emisiones de gases efecto invernadero por debajo de los niveles de 1990, en el período 2008-2012; mantener una posición de rezago u obstruccionista por mucho tiempo era poco probable. Para 1995 China era uno de los países contribuyentes en mayor medida al calentamiento global, con una emisión de 800 millones de toneladas de carbono para ese año, ubicándose así en segundo lugar por detrás de Estados Unidos (emisión considerada en total, no per cápita)²¹⁶.

El Banco Mundial previó que el nivel de emisiones mencionado anteriormente se triplicaría para el año 2020, hasta llegar a 2.380 millones de toneladas, a menos que China tomara acciones preventivas, y la presión aumentaba considerando que China no podía esperar contar con el apoyo de países en vía de desarrollo vulnerables al calentamiento global, o de aquellos países más comprometidos con las políticas ambientales. Aún más, las presiones internas aumentaron cuando se conocieron los riesgos que podía implicar el calentamiento global para el país en términos de inundaciones de costas por ejemplo. En mayo de 1998 China firmó el Protocolo de Kioto aspirando a un acuerdo posterior con respecto al régimen de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, a partir del cual los países desarrollados asumieran más rápido mayores obligaciones con relación al control y la financiación de las obligaciones de los países en vía de desarrollo. Así, a partir de las provisiones del régimen de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, China pasó de ser uno de los mayores productores y consumidores de estas últimas a

²¹⁵ Lester Ross, supra note 209 Pág. 818

²¹⁶ Ibid.

comprometerse a disminuir el uso de aerosoles en 1998 y en todos los sectores para el año 2005. En contraste con lo ocurrido con el Convenio sobre la Diversidad Biológica, China fue el país número 37 en firmar el Protocolo de Kioto.

Ahora, es cierto que China puede excusarse, con respecto a su renuencia en cuanto al control de las emisiones de gases efecto invernadero, en el hecho de que países como Estados Unidos y Australia no aceptaron controles obligatorios que impusieran restricciones a sus niveles de emisiones de gases efecto invernadero, sin embargo, su actitud respecto a este tipo de controles ha sido más de renuencia a asumir obligaciones vinculantes que de obstrucción; sin embargo, el hecho de que se transfiriera el Grupo de Coordinación para el Cambio Climático a la Comisión Nacional de Planeación es una muestra de que el calentamiento global adquirió en China una importancia sin precedentes en el país²¹⁷.

1.3.4.3. Proyecto conjunto de Japón y China de Mecanismos de Desarrollo Limpio

Un esfuerzo conjunto de Japón y China para reducir la dependencia de la industria china del carbón como generador de polución fue propuesto y evaluado en el año 2003 en términos de viabilidad para su implementación y eventuales problemas de transferencia de tecnología por ambos países. En el proyecto, Japón desempeña el papel de fuente de tecnología en un contexto de ayuda para el desarrollo, y a la vez está interesado en las ganancias que podía obtener de sus esfuerzos en China en términos de los créditos ambientales conocidos como Mecanismos de Desarrollo Limpio establecidos por el Protocolo de Kioto.

²¹⁷ Ibid. Pág. 820

Tales intercambios son posibles en virtud de los mecanismos flexibles previstos por el Protocolo. En particular se prevén disposiciones para la facilitación de mecanismos de Implementación Conjunta de planes de reducción de los gases efecto invernadero por parte de los países que hacen parte del Anexo B del Protocolo; y para la facilitación de la cooperación internacional por medio de la creación de Mecanismos de Desarrollo Limpio conjuntamente entre países del Anexo B y países en vía de desarrollo. Se espera que a través de estos medios los países desarrollados que hacen parte del Anexo B cumplan con las metas de reducción de emisión de dióxido de carbono requeridas –para el caso concreto de Japón, 6% por debajo del nivel de emisiones que tenía en 1990 para el primer período 2008-2012-.

Japón ha asegurado que no le será posible cumplir con esta meta dependiendo sólo de sus esfuerzos internos de conservación de energía debido a sus ya altos niveles de eficiencia –durante las dos crisis del petróleo ocurridas en la década de 1970 se implementaron esfuerzos de conservación de energía sin precedentes, y para la década de 1980 ya se había alcanzado el nivel máximo de eficiencia en el uso de la energía-. Por ello se espera que Japón utilice en mayor medida la implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio e intercambio de cuotas de emisión de gases efecto invernadero para poder cumplir con los compromisos de reducción asumidos en virtud del Protocolo. Aunque no hay reglas específicas aún respecto a la certificación de que un Mecanismo de Desarrollo Limpio satisfaga efectivamente los presupuestos de reducción de emisiones previstos, se supone que entre los requerimientos básicos se incluirían cálculos científicos confiables de las reducciones logradas a partir del funcionamiento del Mecanismo, y niveles de transferencia de tecnología aceptables entre las partes involucradas.

Para 1990, China ya era responsable de aproximadamente el 10% de las emisiones globales de dióxido de carbono, lo que demostraba la alta dependencia china de los combustibles con alto contenido de carbono y poca eficiencia, y ello, aún cuando su economía era pequeña, constituía un riesgo para el medio ambiente global, debido a las emisiones no sólo de dióxido de carbono sino también de dióxido de sulfuro, el cual causa serios daños inmediatos a la salud humana y al medio ambiente. Así mismo, para 1990 la dependencia china del carbón como fuente primaria de energía llegaba al 70%. Este problema se agravaba debido a la poca eficiencia energética del país y a la poca difusión de equipos para la remoción del sulfuro y tecnologías similares, además del costo que supondría su uso.

Ahora, entre los factores que empeoraban la dependencia china del carbón está la estructura laboral del país, ya que la industria del carbón provee un número bastante significativo de empleos en diversas regiones, y su territorio no posee grandes cantidades de otras fuentes de energía que replacen al carbón, aunque en algunas zonas hay depósitos importantes de gas natural, lo que implicaba que las importaciones de petróleo realizadas por China aumentaban alarmantemente, por ejemplo en un 45% de 1990 a 1995²¹⁸. A pesar de lo anterior, los reportes oficiales de China sugerían que el crecimiento económico del país no contribuía en niveles altos a aumentar las emisiones de dióxido de carbono debido, se explicaba, a la elasticidad energética con respecto al crecimiento del PIB, ya que el consumo de energía aumentaba sólo 0.6% con relación a cada punto aumentado por el PIB²¹⁹, pero ello no obsta para que se prevea que China seguirá dependiendo del carbón por mucho tiempo, razón por la

²¹⁸ Ibid. Pág. 216

²¹⁹ Ibid. Pág. 217

que se requieren políticas para reducir los niveles de dióxido de carbono y de sulfuro.

El recuento anterior permite sugerir que, para que Japón pueda llegar cumplir con los compromisos de reducción asumidos en el Protocolo de Kioto, debe utilizar la alternativa de los Mecanismos de Desarrollo Limpio para obtener créditos de carbono por fuera de Japón, ya que éstos sustituyen reducciones reales en la economía japonesa. Los posibles Mecanismos existentes incluyen inversión extranjera directa en tecnologías alternativas de ahorro de energía y plantaciones de árboles en áreas no forestales. Por ejemplo, algunas firmas japonesas han empezado a invertir en el crecimiento de árboles en Australia, con la idea de que ello asegure créditos para emisiones de dióxido de carbono en el futuro.

El proyecto propuesto plasma la posibilidad de una estrategia ambiental conjunta a partir de la cual se mejoraría la eficiencia del consumo chino de energía y se invertiría además en la plantación y crecimiento de árboles. Para promover el uso del producto propuesto (briquetas de bio-carbón) como un posible sustituto del carbón se realizaron cálculos detallados de costo-beneficio para establecer el mejoramiento ambiental que podía lograrse con el uso del producto. Igualmente, se promovió la producción local del producto a través de la cooperación de los colaboradores locales en las regiones chinas. Una de las operaciones que requieren mayor cantidad de fuerza de trabajo es la plantación de árboles en terreno mejorado gracias a las cenizas obtenidas de la combustión de las briquetas. Esta labor fue asumida casi en su totalidad por voluntarios de la zona incluyendo estudiantes y personal militar de la Armada Roja China. Este proceso era continuo y también el monitoreo del mismo.

Ahora, para el desarrollo y establecimiento del producto, la bio-briqueta, fue necesario instalar equipos de remoción de sulfuro, como plantas y calderas. Este equipo anti-polución se utiliza en grandes cantidades en países desarrollados para evitar los problemas causados por el carbón, sin embargo, la experiencia en China no ha dado los mejores resultados, ya que la maquinaria importada desde Japón no es usada en las localidades chinas regularmente²²⁰, debido en parte a su sofisticación y a los costos operativos que genera. Así mismo, resulta bastante problemática y en ocasiones costosa la disposición del sulfuro resultante del proceso de remoción.

En el caso de la briqueta, se utiliza el carbón como materia prima, y se remueve el sulfuro contenido en él mediante piedra caliza y otros tipos de biomasa, siendo el resultado una menor emisión de sulfuro y mejor eficiencia en la combustión que la que presenta el carbón. La producción de las briquetas requiere alta tecnología no sólo para la producción de los materiales no contaminantes y el logro de altos niveles de compresión, tecnologías para la época no disponibles en China. Para ello, una compañía japonesa se unió al equipo y colaboro con la transferencia de la tecnología requerida, incluyendo el manejo de la maquinaria de compresión. Además, como se mencionó antes, las cenizas procedentes de la combustión de la briqueta resultan bastante útiles para combatir la desertificación, así que fueron utilizadas en los alrededores de la ciudad de Shenyang.

A partir de los resultados del experimento se concluyó que la briqueta puede sustituir alrededor del 50% del uso del carbón, lo que significa que es plausible, teniendo por supuesto presentes las salvedades y dificultades mencionadas en el recuento del proyecto, la implementación

²²⁰ Ibid.

y promoción del uso de briquetas como Mecanismos de Desarrollo Limpio en desarrollo de los compromisos adquiridos por países desarrollados en virtud del Protocolo de Kioto.

CAPITULO II

REGULACIÓN COLOMBIANA RELATIVA AL CALENTAMIENTO GLOBAL

2.1 Evolución de la normatividad ambiental en Colombia

2.1.1 Constitución Política

El surgimiento y consagración constitucional de derechos colectivos como el medio ambiente sano, el desarrollo, el patrimonio cultural y el espacio público se dan ante todo para hacer frente a necesidades sociales colectivas, y su reconocimiento se inicia a través de instrumentos internacionales. Se han denominado derechos de solidaridad, derechos ecológicos y de la revolución tecnológica, tercera y cuarta generación de derechos etc.; y aunque su reconocimiento no ha sido pacífico entre la doctrina, si hay un mínimo consenso en cuanto a su labor de reconciliar lo colectivo y el pluralismo cultural con los derechos individuales²²¹.

Los derechos ecológicos tienen como fundamento la solidaridad y el desarrollo de medidas preventivas para evitar el deterioro de los mismos. Su reconocimiento implicó un cambio de paradigma en su protección, como derechos propios de la posmodernidad y con una doble titularidad – lo que implica que cualquier persona, sin que fuera necesario ser

²²¹ M. Freeman en Beatriz Londoño Toro. Algunas Reflexiones sobre la exigibilidad de los derechos colectivos y del ambiente; en Perspectivas del derecho ambiental en Colombia. Editorial Universidad del Rosario, Bogotá, 2006, Pág. 61

directamente afectada, pueda iniciar acciones en defensa de los bienes colectivos-, ello debido a que los derechos humanos son una obra en permanente construcción:

“La estrategia reivindicativa de los derechos humanos se presenta hoy con rasgos inequívocamente novedosos, al polarizarse en temas tales como el derecho a la paz, los derechos de los consumidores, el derecho a la calidad de vida o la libertad informática. Con base en ello se abre paso a la convicción que nos hallamos ante una tercera generación de derechos complementadora de las fases anteriores, referidas a las libertades de signo individual y a los derechos económicos, sociales y culturales”²²².

En Colombia la exigencia de los derechos culturales y colectivos ante la rama jurisdiccional, y la existencia de una plataforma social que permita que los actores se reconozcan como titulares de esos derechos, se ha materializado en la acción de tutela y las acciones populares –a partir de la entrada en vigencia de la ley 472 de 1998 de acciones populares-, como instrumentos específicos para la defensa de derechos colectivos, entre los que es posible incluir la protección al medio ambiente. En este sentido, una investigación publicada en 1999 por la Personería de Medellín, financiada por Ecofondo permitió establecer para la época:

“Sobre una muestra de 120 sentencias se encontró que el 41.13% de las sentencias aceptaban la tutela por conexidad con los derechos fundamentales; en el 33.33% la aceptó como mecanismo transitorio para impedir un perjuicio irremediable. Además, no probó la existencia de vulneración de derechos fundamentales en el 26.61% de actos de

²²² Antonio Enrique Pérez Luño. Derechos Humanos y constitucionalismo ante el Tercer Milenio. Editorial Marcial Pons, Madrid, 1996 Pág. 14

sentencia; en el 11.30% conceptuó que la acción adecuada era la popular y el 14.51% manifestó que existían otros medios de defensa judicial”²²³.

Algunos autores²²⁴, en todo caso, afirman que la acción de tutela sólo procede para defender el ambiente cuando se instaure en forma transitoria y con el único fin de evitar un perjuicio irremediable, de manera que una vez obtenida la protección a través de la tutela habría que instaurar la acción popular correspondiente –siempre que no se trate, por supuesto, de defender un derecho fundamental específico como la vida o la salud, si la causa de la amenaza a éstos implica la violación del medio ambiente, caso en el que prosperaría la tutela no como mecanismo transitorio si no principal-.

Por otra parte, la jurisprudencia constitucional ha denominado la Carta Política de 1991 como la “Constitución ecológica”, debido a la existencia de aproximadamente 80 disposiciones constitucionales que buscan la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales, desde el preámbulo y los principios y fines que éste consagra; el deber de las personas a conservar un ambiente sano, los derechos a la salud y al saneamiento ambiental; y las obligaciones estatales respecto a la protección de la diversidad e integridad de las riquezas naturales de la nación (artículos 8, 67, 79 y 80).

²²³ Corporación Ecológica y Cultural Penca de Sábila. Evaluación de la eficacia de la acción de tutela en la protección del medio ambiente. Personería de Medellín; en Beatriz Londoño Toro, supra note 1 Pág. 71

²²⁴ Julio Enrique González Villa. Derecho ambiental colombiano, Parte Especial, Tomo II. Editorial Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2006, Pág. 381

2.1.2 Leyes ambientales específicas

Se ha señalado que el ordenamiento colombiano ha sido considerablemente prolífico en materia de normatividad ambiental. En efecto, aunque existían previamente ciertas normas aisladas respecto a la tala de bosques y los recursos forestales, fue a partir de la Conferencia de Estocolmo que se desarrolló ampliamente la legislación ambiental colombiana, empezando con la ley 23 de 1973, mediante la cual se confirieron facultades especiales al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, creado mediante el Decreto-Ley 2811 de 1974.

Por medio de la ley 99 de 1993 se conformó el Sistema Nacional Ambiental SINA, definido en el artículo 4 de esta norma como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha principios y objetivos como la prevención y control de la contaminación, el medio ambiente como patrimonio común, el derecho al medio ambiente sano y la prevalencia del interés general en el uso de los recursos entre otros²²⁵, sin embargo, y aunque han pasado más de 10 años después de su expedición, aún no se ha creado un estatuto sancionatorio ambiental, ni se ha efectuado una revisión a fondo del Código Nacional de Recursos Naturales y Protección al Medio Ambiente. Adicionalmente, en la actualidad se critica el exceso de normatividad y reglamentación aislada y falta de cohesión que en materia ambiental existe en Colombia, además de las dificultades que se presentan para la aplicación de las

²²⁵ Iván López Dávila. Avances, retrocesos y perspectivas del Sistema Nacional Ambiental; en Perspectivas del Derecho Ambiental en Colombia. Editorial Universidad El Rosario, Bogotá, 2006, Pág. 194

disposiciones, llegando incluso a considerarse que su eficacia es meramente formal²²⁶.

Ahora, si bien es cierto, como se mencionó anteriormente, el ordenamiento jurídico colombiano en materia ambiental se ha considerado prolífico, también lo es que ello implica un exceso de regulación, lo que implica contradicciones, vacíos e inaplicación de algunas normas y a la vez contribuye a que en el país sigan presentando altos niveles de contaminación y deterioro del ambiente²²⁷, ante la ausencia de una legislación sencilla y operativa. El artículo 112 de la ley 99 de 1993 ordenó al gobierno nacional la integración de una comisión revisora de la legislación ambiental, los aspectos penales y policivos de ésta, el Código de Recursos Naturales, el Código Sanitario Nacional y el Código de Minas, con el fin de presentar al Congreso proyectos de ley tendientes a su modificación o actualización; sin embargo, la Comisión fue inoperante y el objetivo propuesto no fue alcanzado.

El estatuto sancionatorio, por ejemplo, fue creado en 1984, y resulta obsoleto para esta época, y se contradice con otras normas como el Decreto 1768 de 1994, reglamentario de la ley 99 de 1993, en materias como la procedencia de recursos ante las medidas preventivas. Aún más, apenas con la expedición del Decreto 1220 de 2005 relativo a licencias ambientales se aclaró la situación anterior y se derogó la expresión medidas preventivas, sin embargo, por espacio de 11 años las entidades del SINA aplicaron este tipo de medidas policivas de manera diferente.

²²⁶ Gloria Amparo Rodríguez. La participación: un medio para prevenir y solucionar los conflictos ambientales en Colombia; en *Perspectivas del Derecho Ambiental en Colombia*. Editorial Universidad El Rosario, Bogotá, 2006, Pág. 161

²²⁷ Iván López Dávila. *Supra* note 225 Pág. 197

La principal autoridad ambiental en el ordenamiento jurídico colombiano sería el Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, creado por la ley 99 de 1993 como el ente rector de la gestión del medio ambiente y los recursos naturales renovables, encargado, entre otros aspectos, de la formulación de la política nacional ambiental y de la coordinación del SINA. El Ministerio elabora el Plan Nacional Ambiental o Sectorial, que hace parte del Plan Nacional de Desarrollo, pero la falta de concertación entre el Ministerio y los entes territoriales ha dificultado la adopción de políticas “de abajo hacia arriba”, es decir, de lo local a lo nacional, y el Plan Nacional Ambiental resulta en realidad la exteriorización de los procesos de negociación y juego político²²⁸.

2.1.2.1 Legislación en materia de contaminación atmosférica

La ley 9 de 1979 estableció en su artículo 43 la obligación para el Estado de atender las condiciones para determinar las normas de emisión; así que el Decreto 948 de 1995 consagró como función específica del entonces Ministerio de Medio Ambiente la de establecer densidades y características mínimas de los territorios urbanos, e igualmente consagró, entre otras, normas que desarrollaban el principio de rigor subsidiario – según el cual las normas que expidan los entes territoriales pueden ser más rigurosas, pero nunca más flexibles que las que expidan autoridades de mayor jerarquía-, en vista de que la altura y el clima juegan un papel fundamental en la dispersión de sustancias contaminadoras. Así, las competencias regionales o locales para establecer este tipo de reglamentaciones resultan determinantes, y aunque de acuerdo al artículo 5 de la ley 99 de 1993, la normatividad nacional de calidad del aire y de emisiones son establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente, por mandato constitucional corresponde a los departamentos, a través de las

²²⁸ *Ibíd.* Pág. 202

asambleas y los gobernadores, y a los municipios, a través de los concejos y el alcalde, dictar normas sobre contaminación atmosférica.

En efecto, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo es el ente rector de la política nacional ambiental y a la vez el organismo coordinador del Sistema Nacional Ambiental, razón por la cual le corresponde dictar la política nacional de prevención y control del aire, y con base en ésta dictar las normas nacionales relativas a la calidad del aire y establecer los niveles máximos de emisiones. Las normas colombianas respecto a contaminación atmosférica se dividen en dos clases: normas de calidad de aire y normas de emisión de aire. Las primeras establecen límites tolerables de gases, material particulado, ruido, humos etc., y se conocen como normas de inmisión, ya que corresponden a las características del aire después de recibir las emisiones permitidas. Se trata pues de las condiciones adecuadas de la atmósfera en unas condiciones geográficas determinadas. Las normas de emisión, por su parte, establecen las condiciones en las cuales se permite que determinada actividad produzca ruido, gas, humo, vapor material particulado etc.²²⁹

Mediante la expedición del Decreto 948 de 1995, el Gobierno Nacional reglamentó expresamente las normas sustanciales que en materia de afectación atmosférica había consagrado el Código de Recursos Naturales Renovables (artículos 33, 73, 73 y 76) y el Código Sanitario Nacional (artículos 41 a 49), y a la vez ordenó al Ministerio del Medio Ambiente expedir nuevas normas de emisión e inmisión para evitar la

²²⁹ Julio Enrique González Villa. Normas sobre la contaminación atmosférica; en *Lecturas sobre Derecho del Medio Ambiente*, Tomo V. Editorial Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2004. Pág. 241

contaminación atmosférica. Hasta tanto el Ministerio cumpliera con el mandato del Ejecutivo y estableciera las normas y estándares de emisión para fuentes fijas, continuarían transitoriamente vigentes las normas sobre emisiones e inmisión que había previamente establecido el Decreto 2 de 1982; sin embargo, aún más de 10 años después dichas normas transitorias continúan vigentes, debido a que el Ministerio sólo ha expedido normas aisladas de emisión e inmisión como respuesta a casos especiales, sin cohesión ni coherencia alguna.

Ahora, entre los entes estatales encargados de la protección del aire se encuentran las Corporaciones Autónomas Regionales, los grandes centros urbanos y las autoridades ambientales creadas en desarrollo de lo dispuesto por la ley 768 de 2002, que tienen, entre otras funciones: otorgar los permisos de emisión de contaminantes del aire; declarar niveles de prevención, alerta y emergencia en áreas donde ocurran eventos de concentración de contaminantes (en concordancia con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo); realizar el seguimiento constante de los fenómenos de contaminación del aire; realizar programas de prevención; fijar los montos máximos de tasas retributivas y compensatorias; e imponer sanciones y medidas preventivas que correspondan por la comisión de infracciones a las normas de emisión²³⁰.

Tradicionalmente se ha realizado un control del aire con base en la medición que en las normas ambientales se hace de la presencia en éste de partículas y gases tóxicos. El artículo 31 del Decreto 2 de 1982 determina la clasificación de los niveles de calidad del aire para elementos como material particulado en suspensión en el aire, dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono, oxidantes fotoquímicos expresados

²³⁰ Ángela Rocío Uribe Martínez. El aire y su protección jurídica; en *Perspectivas del Derecho Ambiental en Colombia*. Editorial Universidad El Rosario, Bogotá, 2006, Pág. 417

como ozono y dióxido de nitrógeno (NO₂); además, este artículo especifica los máximos de concentración máxima que no es posible sobrepasar y los topes de contaminación aceptables para cada uno de los elementos mencionados. Por su parte, el artículo 7 del Decreto en cuestión establece que las normas de inmisión se fijan para períodos de exposición anual, diario y horario, tomando como base el promedio aritmético diario en un año de concentración de partículas totales en suspensión.

Las normas de calidad del aire tienen 4 niveles: normal, de prevención, de alerta y de emergencia. El nivel normal corresponde a la norma de calidad, mientras que los niveles de prevención, alerta y emergencia son estados excepcionales de alarma por la presencia de episodios que por su tiempo de exposición y el índice de concentración de contaminantes, quede inserto en el rango de los valores establecidos para el respectivo nivel que se declara, aumentando en consecuencia las concentraciones en la atmósfera de las sustancias controladas; siendo una obligación en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente establecer los máximos para cada sustancia.

2.1.2.2 Normas de emisión: material particulado

Éstas consisten en directrices que autorizan ciertos niveles de emisión dados en kilos, dependiendo por lo general de las toneladas producidas del producto elaborado, generalmente. En el caso de los materiales particulados, la norma debe ser cumplida por toda clase de industria (artículos 70 a 75 Decreto 2 de 1982), y se consagran exigencias especiales para las industrias que utilizan carbón, la industria del cemento y la metalúrgica, y los incineradores.

Para controlar el material particulado, el Decreto 2 de 1982 exige una altura mínima de la chimenea por donde deben expulsarse ese tipo de partículas, la cual varía según la altura sobre el nivel del mar, o, en caso de tratarse de calderas a base de carbón, según los kilos –o toneladas- de material particulado por hora. Para el caso de los incineradores, el artículo 4 de la Resolución 58 de 2002 del Ministerio del Medio Ambiente establece una cantidad permitida de 10 miligramos de partículas por metro cúbico de gas afluyente cuando el incinerador opere a más de 100 Kg/hora.

2.1.2.3 Normas de emisión: gases

Para las fuentes fijas, la Resolución 58 de 2002 expedida por el Ministerio del Medio Ambiente regula tanto las condiciones de emisión como las concentraciones permitidas para el caso de metales pesados, dioxinas, óxido de nitrógeno, mercurio etc. Ésta se ha denominado la normatividad más estricta en materia de emisiones a la atmósfera²³¹. En el caso del dióxido de azufre y la neblina acida, el artículo 76 del Decreto 2 de 1982 regula sólo las plantas productoras de ácido sulfúrico.

Las fuentes móviles están reguladas por la Resolución 005 de 1996, estableciéndose la concentración máxima permitida de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, y, para los automóviles que utilizan combustible diesel, se controla la opacidad. Estas normas excluyen máquinas para construcción, explotación minera fuera de carretera, equipo agrícola, equipos sobre rieles, autos clásicos y de dos o tres ruedas. En este sentido, el artículo 11 del Decreto 948 de 1995 señala que las normas de emisión podrán ser más restrictivas por

²³¹ *Ibíd.* Pág. 249

parte de las autoridades locales cuando se haya declarado uno cualquiera de los niveles de prevención, alerta o emergencia que ameritan la toma de correctivos para restablecer las condiciones del aire al nivel normal.

En consonancia con el punto anterior, el Ministerio de Transporte tiene, según el artículo 105 de 1993, y en concordancia con las políticas del Ministerio de Medio Ambiente, el deber de expedir los estándares máximos de emisión de sustancias, ruidos y gases contaminantes de los distintos tipos de naves y vehículos. Por su parte, las Resoluciones 5 y 909 de 2005 reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles diferentes a gasolina o diesel, y definen los equipos y procedimientos para dichas mediciones. En materia de transporte, las entidades territoriales son las competentes para organizarlo y tomar medidas para regularlo, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.

2.1.3 Mecanismos jurídicos de protección a la atmósfera colombiana²³²

2.1.3.1 Permiso de emisiones atmosféricas

Mediante este instrumento el Estado autoriza el desarrollo de una actividad generadora de emisiones atmosféricas. El listado de actividades que requieren la obtención de este permiso es taxativo, y éste puede tener una duración máxima de cinco años, salvo cuando se otorga de forma implícita en una licencia ambiental, caso en el cual el permiso tendrá la misma duración que ésta.

2.1.3.2 Establecimiento de parámetros de contaminación

Regulación establecida en el país para el tipo de contaminante (partículas, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, hidrocarburos entre otro), dependiendo del tipo de actividad desarrollada (fabricas, industrias, plantas, incineradores). El recuento realizado por Uribe Martínez permite establecer la carencia de parámetros en Colombia para el control de contaminantes como el metano, el ozono, y el óxido nitroso. Éstos pueden ser responsables de fenómenos como el cambio climático y suponen daños para la salud humana.

2.1.3.3 Cupos de emisiones

El Departamento Técnico Administrativo del medio Ambiente reglamentó la posibilidad de negociar derechos de emisión de predios con uso industrial, con el fin de incrementar los derechos de emisión al

²³² Clasificación realizada por Ángela Rocío Uribe Martínez: Ángela Rocío Uribe Martínez, supra note 230 Pág. 423

adquirir los derechos de otros predios cercanos. En la actualidad este mecanismo no ha sido suficientemente difundido dentro del sector industrial.

2.1.3.4 Calidad de los combustibles

El mejoramiento de la calidad de los combustibles hace parte de la estrategia del Estado colombiano para mejorar la calidad del aire del país, como lo establece el documento CONPES 3344, que sugiere la promoción de la utilización de gas natural, biocombustibles y alcohol carburante. La implementación de estas opciones debe aprobarla la Comisión Técnica Intersectorial para la Prevención y Control de la Contaminación del Aire (CONAIRE).

2.1.4 Derecho Penal

Contra la tipificación de las conductas que atentan contra el medio ambiente se esgrimen argumentos como el carácter última ratio del derecho penal y su naturaleza residual frente a otras áreas que pueden combatir más eficazmente ese fenómeno; o la asunción que hace cierto sector de la doctrina como la Escuela de Frankfurt, respecto al hecho de que el derecho penal debe proteger bienes jurídicos individuales, determinables, rechazando la protección del medio ambiente por no contar éste con tales atributos. Adicionalmente se ha percibido la protección penal de la problemática ambiental como un aliciente para una funcionalización indeseable del derecho penal, sobre todo, se asegura, por la cobertura tutelar de intereses difusos y la posibilidad de procurar una protección flexible de los bienes jurídicos –por ejemplo, con los delitos de peligro abstracto, que eluden las dificultades probatorias del nexo causal²³³.

En materia ambiental se observa por algunos autores una tendencia de criminalización que ha sido explicada de dos maneras: por una parte, el hecho de que en los ámbitos más tradicionales del derecho penal exista una sobrecarga de sanciones, mientras que, en el caso del derecho ambiental se parte prácticamente de cero. En segundo lugar, el ambiente se presenta como un ejemplo claro de evolución del derecho penal moderno hacia la protección de bienes jurídicos nuevos, en otras épocas inexistentes como tales²³⁴.

²³³ María Elena Agradano de Llanos. La protección penal del ambiente: Los delitos ambientales; en Lecturas sobre el Derecho del Medio Ambiente. Editorial Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2006, Pág. 15

²³⁴ *Ibíd.* Pág. 21

Ahora, las posturas a favor de la intervención penal se matizan a menudo con la observación respecto a que de nada sirve el derecho penal si previamente no existiera una eficiencia en la planeación y el desarrollo de todas las actividades de la administración pública en relación con las actividades de los particulares que puedan afectar al ambiente o supongan un peligro para él, razón por la cual sería necesaria la acción de un régimen sancionatorio administrativo, como evidencia del derecho penal entendido como un “sistema integrador pluridimensional”, es decir, una protección integral del ambiente en la que cada rama del ordenamiento cumpla una función de manera coordinada con las demás²³⁵.

Ahora, en consonancia con el carácter última ratio del derecho penal, es decir, el principio de intervención mínima de acuerdo con el cual sólo se debe optar por la tipificación de comportamientos y por la pena privativa de la libertad cuando sea absolutamente necesario y como último recurso, autores como Friedrich señalan que el derecho penal ambiental debe ser escaso, pues debe actuar no frente a todas las agresiones del entorno sino frente a las más lesivas²³⁶.

El Código Penal colombiano sanciona, entre otras conductas, el aprovechamiento ilícito de los recursos naturales renovables (fáunicos, forestales, hidrobiológicos etc.) en su artículo 328, como delito común, pudiendo ser cometido por cualquiera persona y cuyo sujeto pasivo es la Nación como propietaria de esos recursos amenazados. Este delito permite todas las formas de participación criminal como la coautoría o la

²³⁵ *Ibíd.* Pág. 22

²³⁶ Friedrich en María Elena Agradano de Llanos. *Ibíd.* Pág. 23

participación, a título de inducción o complicidad²³⁷. Por su parte, el artículo 329 del Código Penal consagra el delito de violación de fronteras para la explotación de recursos naturales, en el cual incurre el extranjero que realizare dentro del territorio nacional cualquier acto de explotación de recursos naturales no autorizado. Este delito sólo puede cometerlo quien no sea de nacionalidad colombiana, aunque ello no es óbice para que se presenten fenómenos de concurrencia de personas nacionales en el delito, a título de partícipe. Seguidamente el artículo 331 tipifica el delito de daños en los recursos naturales por destrucción, inutilización, desaparecimiento o cualquier otro modo de daños en éstos. Este delito, de acuerdo con el artículo 339 del Código admite la imprudencia como modalidad de imputación subjetiva. Concretamente para el tema de contaminación atmosférica y emisiones de material particulado y gases perjudiciales, el artículo 332 sanciona el delito de contaminación ambiental en los siguientes términos:

“El que, con incumplimiento de la normatividad existente, contamine el aire, la atmósfera o demás componentes del espacio aéreo, el suelo, el subsuelo, las aguas o demás recursos naturales en tal forma que ponga en peligro la salud humana o los recursos fáunicos, forestales, florísticos o hidrobiológicos, incurrirá, sin perjuicio de las sanciones administrativas a que hubiere lugar, en prisión de cuarenta y ocho (48) a ciento ocho (108) meses y multa de ciento treinta y tres punto treinta y tres (133.33) a treinta y siete mil (37.500) salarios mínimos legales mensuales vigentes”.

²³⁷ Francisco Bernate Ochoa. El delito ambiental; en *Perspectivas del Derecho Ambiental en Colombia*. Editorial Universidad El Rosario, Bogotá, 2006, Pág. 347

2.1.5 Responsabilidad Ambiental del Estado

2.1.5.1 Potestades del Estado: para cumplir con las funciones establecidas para el Estado, éste cuenta con ciertas potestades, cada una de ellas correspondiente a una función específica. Las competencias son:

- Potestad regulatoria: esta función le corresponde principalmente al Congreso por mandato de la Constitución en el artículo 150, también al Presidente (artículo 370 C.N) en el momento de reglamentar las leyes emitidas por el Legislativo.
- Potestad ejecutiva: al presidente le corresponde la ejecución de las leyes, asumiendo que esta función no solo implica reglamentar sino asumir directamente la prestación de los servicios. Esto no solo lo realiza el Presidente, sino que estas funciones también se asumen por parte de las organizaciones departamentales y municipales. Las autoridades administrativas cuentan también con funciones de policía, lo que les permite hacer cumplir toda la normatividad.
- Potestad de planeación y promoción: dentro de las funciones del Estado cabe resaltar esta función por la necesidad que se tiene de cumplir con los fines. Ejemplo de esto es el Ministerio de Medio Ambiente, el Consejo Nacional de Planeación o el IDEAM.
- Potestad de control: la constitución en el artículo 79 establece que: Todas las personas tienen derecho a un ambiente sano... El Estado debe proteger la diversidad e integridad del ambiente, así como la conservación de áreas ecológicas de especial importancia.

La ley 99 del 93 en el artículo 97 dispuso la creación de una procuraduría delegada para los asuntos ambientales. Dentro de sus funciones se cuenta con las de: Velar por la defensa del medio ambiente, intervenir en las actuaciones administrativas y de policía en defensa del medio ambiente, velar por el cumplimiento de la Constitución, leyes y reglamentos referentes a la defensa del medio ambiente y además cuenta con la función de interponer directamente o a través del defensor del pueblo, las acciones previstas por la Constitución y la ley para la defensa del medio ambiente²³⁸.

El Presidente dentro de sus funciones también cuenta con esta potestad de acuerdo con el artículo 189 numeral 2 de la Constitución. El Ministerio de Medio Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales cuentan con las atribuciones de policía Administrativa de acuerdo con los artículos 83 y 84 de la ley 99 del 93 y pueden imponer y ejecutar diferentes tipos de sanciones y medidas preventivas.

2.1.5.2 Responsabilidad del Estado

En el área de la responsabilidad civil se debe hacer primero una definición de lo que se considera daño. El código Civil establece en el artículo 1614:

Entiéndase por daño emergente el perjuicio o la pérdida que proviene de no haberse cumplido la obligación o de haberse cumplido imperfectamente, o de haberse retardado su cumplimiento; y por lucro cesante, la ganancia o provecho que deja de reportarse a consecuencia de no haberse cumplido

²³⁸ Ley 99 de 1993. Art. 87.

la obligación, o cumplida imperfectamente, o retardado su cumplimiento”.

El daño puede ser jurídico o antijurídico, el antijurídico se entiende como aquel que no tiene por que soportar el individuo víctima de él, por una situación amparada por el derecho. La responsabilidad surge cuando una persona o agente se halla en la obligación de reparar un daño como consecuencia de su dolo o el riesgo que se asume al cuando se realiza una conducta determinada.

Respecto al Estado, la responsabilidad puede ser contractual o extracontractual. El daño puede ser imputado al Estado por diferentes títulos;

- a. Falla probada del servicio: la falla del servicio en la Administración se da cuando por acción u omisión en los servicios que está obligado a prestar el Estado, este se presenta de manera deficiente, anormal, descuidada o culposa. En los casos en que se presenta la falla, de acuerdo con el artículo 90 de la Constitución se puede imputar la responsabilidad al Estado y en algunos casos incluso repetir contra el funcionario que actúe de forma dolosa o con culpa grave. En los casos de falla presunta el debate se centra principalmente en las cargas probatorias, la culpabilidad del Estado es esencial para determinar la falla.
- b. Daño especial: en este caso el daño se presenta para un particular y no para la comunidad en general. Este tipo de daño se basa en el derecho de igualdad. Cuando el Estado le genera un daño a una persona,

esta tiene que soportar una carga mayor de la del resto de los ciudadanos.

- c. Teoría del riesgo: esta teoría surgió por la protección laboral que se dio a los trabajadores que ejecutaban ciertas actividades para el Estado. Se presume que el trabajador asume riesgos y por esto se debe brindar una mayor seguridad jurídica. Se presenta por ejemplo en los casos de instalación de redes de energía o manejo de explosivos.

2.1.5.3 Acciones

- Acción de tutela: establecida en el artículo 86 de la Constitución, prevé la protección inmediata de cualquiera de los derechos fundamentales. Si bien el medio ambiente no se considera como un derecho fundamental, se ha considerado que este es conexo con los derechos a una vida digna y saludable. Según la sentencia T-067 del 93²³⁹ “en las circunstancias actuales de la sociedad industrializada y el urbanismo creciente, el medio ambiente sano suele estar en una conexidad directa con la protección de la salud y de la vida de las personas. Esta es una constatación fáctica indiscutible en las circunstancias del mundo desarrollado”.
- Acción de cumplimiento: esta acción la establece la constitución en el artículo 87: Toda persona podrá acudir ante autoridad judicial para hacer efectivo el cumplimiento de una ley o un acto administrativo...’ La ley 99 de 1993 establecía una exclusividad de

²³⁹ Corte Constitucional. Sentencia T-067, febrero 24/93, M.P Fabio Morón Díaz, Ciro Angarita Barón.

esta acción para los asuntos ambientales, sin embargo la Constitución es clara y este tipo de acción que se establece para la acción u omisión de las autoridades o incluso de los particulares y es por tanto que la ley 393 de 1997 se encargó de regular todo lo referido a este tipo de acción, la ley remite este procedimiento a lo establecido en el Código de procedimiento Civil para los procesos ejecutivos singulares. Un ejemplo de acción de cumplimiento se puede encontrar en la protección de los derechos ambientales en el relleno sanitario Doña Juana.²⁴⁰

“Actualmente las acciones de cumplimiento, reglamentadas por la ley 393 de 1997 pueden llegar a ser eficaces en la reparación del daño ambiental en cuanto ella dependa solamente de la ejecución de una norma y siempre y cuando de su realización no se deriven gastos para la administración. De acuerdo con el artículo 24 de esta ley, la acción de cumplimiento no tiene efecto indemnizatorio”.²⁴¹

- Acciones populares y de grupo: se encuentra consagrado en el artículo 88 de la Constitución, y es para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el espacio, la seguridad y la salubridad públicos, la moral administrativa, el ambiente.... Esta acción se entiende como el mecanismo procesal con el que cuentan las personas para accionar a la jurisdicción civil o contenciosa para restituir, evitar el daño, hacer cesar el peligro, amenaza o vulneración sobre el medio ambiente y con esto lograr un desarrollo sostenible.²⁴²

²⁴⁰ C.E., Sec. Tercera. Sent. Feb. 12/98 Ricardo Hoyos Duque.

²⁴¹ ANGELA ZEA, Adelaida. Aproximación a la Responsabilidad Administrativa por el Daño Ambiental. Revista numero 311 de 1998 de la Academia Colombiana de Jurisprudencia.

²⁴² Lay 472 de 1998. Artículos 2, 4 y 13.

- Acciones policivas: como se dijo anteriormente el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales, las autoridades departamentales, municipales y los distritos especiales cuentan con funciones de policía y por esto pueden imponer sanciones y multas según sea el caso establecido en la ley.

El artículo 84 de la ley 99 establece: “cuando ocurriere violación de las normas sobre protección ambiental o sobre manejo de recursos naturales renovables,... impondrán las sanciones que se prevén en el artículo siguientes según el tipo de infracción y la gravedad de la misma. Si fuere el caso denunciaran el hecho ante las autoridades competentes para que se inicie la investigación penal respectiva”.

Estas sanciones pueden ser preventivas dentro de las cuales se incluye:

- Amonestación verbal o escrita.
- Decomiso preventivo de individuos o especímenes de fauna o flora o de productos e implementos utilizados para cometer la infracción.
- Suspensión de obra o actividad, cuando de su prosecución pueda derivarse daño o peligro para los recursos naturales renovables o la salud humana, o cuando la obra o actividad se haya iniciado sin el respectivo permiso, concesión, licencia o autorización.
- Realización dentro de un término perentorio, los estudios y evaluaciones requeridas para establecer la naturaleza y características de los daños, efectos e impactos causados por la infracción, así como las medidas necesarias para mitigarlas o compensarlas.

Las sanciones se encuentran establecidas en el artículo 85 de la ley 99 de 1993 y estas son:

- a. Multas diarias hasta por una suma equivalente a 300 salarios mínimos mensuales, liquidados al momento de dictarse la respectiva resolución;
- b. Suspensión del registro o de la licencia, la concesión, permiso o autorización;
- c. Cierre temporal o definitivo del establecimiento, edificación o servicio respectivo y revocatoria o caducidad del permiso o concesión;
- d. Demolición de obra, a costa del infractor, cuando habiéndose adelantado sin permiso o licencia, y no habiendo sido suspendida, cause daño evidente al medio ambiente o a los recursos naturales renovables;
- e. Decomiso definitivo de individuos o especímenes de fauna o flora o de productos o implementos utilizados para cometer la infracción.

2.1.5.4 Incentivos: para cumplir los propósitos medio ambientales, se necesita la cooperación de los diferentes agentes de la sociedad, para esto se han desarrollado diferentes tipos de mecanismos de promoción e incentivos que ayudan a generar nuevos proyectos de inversión e impulsar proyectos existentes. Dentro de estos incentivos se pueden encontrar los siguientes, entre otros:

- a. Incentivo a la producción limpia:
 - Se brinda una exención en el IVA por inversiones en mejoramiento de medio ambiente y sistemas de control. El estatuto tributario en el artículo 424 - 4 se otorga este beneficio para los equipos y elementos nacionales o importados que se destinen a la

construcción, instalación, montaje y operación de sistemas de control necesarios para el cumplimiento de las disposiciones, regulaciones y estándares ambientales. Los beneficiarios de esta exención son todos los agentes del IVA. El artículo 428 otorga este beneficio cuando se importe maquinaria, siempre y cuando esta no sea producida en el país.

- Deducción en el impuesto de renta y complementarios para inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente. Según el estatuto tributario en el artículo 158 – 2, las personas jurídicas que realicen directamente inversiones en control y mejoramiento tienen derecho a deducir anualmente de su renta el valor pagado por esas inversiones en el respectivo año gravable. Este valor no puede superar el 20% de la renta líquida. De este beneficio se excluyen las entidades públicas.

b. Incentivo a las actividades forestales:

- Deducción en la renta líquida por inversión en plantaciones de reforestación, se establece en el artículo 157 del estatuto que para ciertos tipos de plantaciones se puede deducir de la renta el valor realizado en el año gravable. Esta deducción no puede ser mayor al 10% de la renta líquida. El Ministerio de Agricultura se debe encargar cada año de expedir una resolución en la cual se determine que empresas califican para este incentivo.
- Incentivo directo a la conservación del bosque: CIF de conservación: se otorga un beneficio monetario por la reforestación de plantas productoras y protectoras. Se otorga el 50% de los costos por especies introducidas, 75% de los costos por especies autóctonas y el 50% de los costos totales de mantenimiento en los

primeros 5 años. Además los dineros que se perciban por este incentivo no hacen parte de la renta gravable²⁴³.

²⁴³ Ley 139 de 1994.

2.1.6 Estatuto ambiental

La ley 99 de 1993 se conoce como el marco principal de la legislación ambiental en Colombia, y ha sido reglamentada por el Decreto 1713 de 2002, decreto 4688 de 2005 y por el decreto 3600 de 2007. Dentro de sus mayores aportes se encuentra la estructuración del SINA, la estructura del MAVDT, el Consejo Nacional Ambiental, las Corporaciones Autónomas Regionales o las licencias ambientales.

2.1.6.1 Principios: La ley establece los principios generales ambientales, muchos de ellos basados en otros principios de índole internacional. El primero de ellos establece que el proceso de desarrollo económico y social del país debe ser orientado según lo establecido en la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

También se tienen en cuenta los principios y derechos establecidos en la Constitución, tal como lo establece el 3²⁴⁴ principio que dice: las políticas de la población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. El derecho a el medio ambiente sano se puede incluso tutelar tomando como base el derecho fundamental a la vida. Incluso se ha plantado un referendo por el agua con el que se busca que esta tenga el status de derecho fundamental y no solo legal como se tiene en este momento.

El principio 6 habla de los procesos de investigación científica, y dice que la formulación científica se debe realizar con base a los resultados obtenidos de la investigación, sin embargo el mismo numeral establece que las autoridades ambientales y los

²⁴⁴ Ley 99 Art. 1 numeral 3.

particulares deben dar aplicación al principio de precaución. De acuerdo con esto las acciones encaminadas a evitar el cambio climático están totalmente justificadas, ya que a pesar de los múltiples estudios realizados, los efectos no están comprobados en su totalidad.

También se establece la responsabilidad por los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental²⁴⁵. Para este artículo es importante resaltar la creación del “seguro ecológico”, establecido por la ley 491 de 1999. Estos seguros se establecen como mecanismos para cubrir los perjuicios económicos cuantificables a persona determinadas. En muchos casos este seguro se ha vuelto obligatorio, generalmente para las actividades que requieran licencia ambiental o que se presuma que se pueda causar un daño ambiental.

2.1.6.2 Ministerio de Medio Ambiente: El título segundo habla de la creación y los objetivos del medio ambiente, otorgándole las facultades de organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovable. Junto con el Presidente, este Ministerio se encarga de formular las políticas ambientales. Las funciones se establecen en el artículo 5, sin embargo estas no son exclusivas de acuerdo a la cláusula general de competencia establecida en el artículo 6.

Igualmente se encarga de coordinar el Sistema Nacional Ambiental, el cual se encuentra regulado en el artículo 4 y se define como: el sistema Nacional Ambiental SINA, es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e

²⁴⁵ Ley 99 del 93. Art. 1 # 7

instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios ambientales contenidos en esta ley.

2.1.6.3 Consejo Nacional Ambiental: busca asegurar la coordinación intersectorial de las políticas, planes y programas en materia ambiental. Se conforma principalmente por los ministros de aquellos sectores que tienen incidencia ambiental. Con esta coordinación se busca que los diferentes proyectos del gobierno que puedan tener efectos negativos en el ambiente puedan ser controlados y así reducir o eliminar los efectos.

2.1.6.4 Corporaciones autónomas regionales: según el título VI de la ley en mención, las corporaciones autónomas son entes corporativos de carácter público y se busca la conformación de acuerdo a criterios geográficos y que se constituya un mismo ecosistema, unidad geopolítica, biogeografía o hidrogeográfica. Se encargar de administrar dentro del área de su jurisdicción todo lo relativo al medio ambiente y los recursos renovables. Ejemplo de estas corporaciones son: Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER), Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO) o Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge (CVS).

2.1.6.5 Licencias Ambientales: son las autorizaciones que otorgan las autoridades ambientales competentes para la ejecución de un proyecto obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables.²⁴⁶ Son competentes para otorgar las licencias: el Ministerio de Medio Ambiente, las corporaciones autónomas y algunos municipios y distritos. Para conceder una

²⁴⁶ Decreto 1220 de 2005. Art. 3

licencia se deben estudiar ciertos requisitos dentro de los cuales se debe incluir el estudio de impacto ambiental.

2.1.6.6 Función ecológica de la propiedad: El esquema jurídico romano-germánico ha tenido una tendencia a través del tiempo en la cual, la explotación de los recursos de manera privada ha sido predominante. La propiedad privada ha sido el centro principal de regulación de los derechos y obligaciones y esta ha sido protegida ampliamente por toda la legislación. Respecto al derecho ambiental, la legislación únicamente ha consagrado un mínimo de obligaciones.

En todo este proceso, la participación de la sociedad ha jugado un gran papel, ya que por los intereses privados se ha formado todo un conjunto de normatividades que propenden por la protección de la propiedad privada, muchas veces sin tener en cuenta los efectos que esto puede traer para el medio ambiente.

A pesar de esto, la propiedad en Colombia no es absoluta sino relativa, tal como lo define la Corte Constitucional en la sentencia C-536 de 1997: “atendiendo al sentido y alcance del artículo 58 de la Constitución, la adquisición y ejercicio de la propiedad privada puede ser susceptible de una serie de condicionamientos y cargas impuestas por el Estado, en razón de que la propiedad no se concibe como un derecho absoluto, sino relativo...”

Esto, y teniendo en cuenta la función social de la propiedad, lleva a el concepto de función ecológica de la propiedad, lo cual se entiende como “que la propiedad debe usarse para beneficio

colectivo, y que en ocasiones ese beneficio se da cuando se protegen el medio ambiente y los recursos naturales renovables”²⁴⁷

Los alcances de la función social y ecológica de la propiedad tienen que ver con la opción de atenuar los derechos individuales y pudiendo entonces decir que nadie tiene derechos absolutos sobre la propiedad.

²⁴⁷ Propiedad, conflicto y medio ambiente. Beatriz Londoño Toro. Ed. Universidad del Rosario. Bogotá. P. 106

2.2 VACIOS, DEBILIDADES Y COMENTARIOS A LA NORMATIVIDAD NACIONAL

2.2.1 Falencias e Incompatibilidades entre la normatividad ambiental internacional y nacional

Es un hecho que problemas como el cambio climático y el agotamiento de la capa de ozono exigen acciones conjuntas por parte de los actores internacionales, ello con el fin de implementar soluciones verdaderamente eficaces a una situación apremiante y general. Algunos autores aseguran que “los países de América Latina y el Caribe registraron avances en la gestión ambiental en el período transcurrido entre la Cumbre de la Tierra de 1992, y la Cumbre sobre desarrollo sostenible en Johannesburgo en 2002”²⁴⁸, sin embargo, una afirmación tan categórica sin duda pasa de largo por matices y salvedades obligadas, propias de cada ordenamiento jurídico o economía, en aras de identificar la calidad de la gestión ambiental de los países de la región.

Colombia ha suscrito, entre otros acuerdos internacionales, la Convención del Cambio Climático de Nueva York de 1992 y el Protocolo de Kioto de 1997, instrumentos mediante los que se pretende la estabilización de gases efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas para el sistema climático; sin embargo, resulta claro que la fragilidad de la institucionalidad y la política ambiental -no sólo colombiana sino en general en los países latinoamericanos- frente a las coyunturas política y económica, favorece

²⁴⁸ Manuel Rodríguez Becerra. Declive de las instituciones y la política ambiental en América Latina y el Caribe; en Gobernabilidad, Instituciones y Medio Ambiente en Colombia. Foro Nacional Ambiental, Bogotá, 2008, Pág. 65

la falta de continuidad, consistencia y coherencia de las instituciones y políticas públicas de la región. La Cumbre de Johannesburgo sobre desarrollo sostenible, por ejemplo, se ha denominado una oportunidad perdida para los países de Latinoamérica, ya que los países desarrollados orientaron esta última a los problemas de pobreza y salubridad en África, un objetivo que, a pesar de ser loable, recortó los alcances que hubiese podido tener la reunión en el ámbito general del desarrollo sostenible global, y América Latina no presentó una posición regional orientada a objetivos de mayor relevancia global.

El deterioro ambiental es consecuencia de ciertas causas subyacentes compartidas por los países de América Latina con el resto de los países del mundo. Éstas, a su vez, constituyen ejemplos de incompatibilidades entre los esfuerzos y políticas nacionales de cada país y los compromisos asumidos en virtud de los acuerdos y convenciones ambientales internacionales ratificadas. Entre estas causas se mencionan el aumento de la escala de la actividad económica; los patrones de producción y consumo predominantes –que en la mayoría de los casos son ambientalmente insostenibles-; y la falta de una voluntad política clara para enfrentar adecuadamente los problemas ambientales²⁴⁹. Los países en vía de desarrollo comparten además, aspectos como el crecimiento poblacional y la pobreza, que son a la vez causa y secuela del deterioro ambiental, y se encuentran insertos en una realidad que impone un modelo de desarrollo en virtud del cual el crecimiento económico se convierte en el fin supremo de la humanidad.

El declive de la institucionalidad y las políticas nacionales ambientales de América Latina fue igualmente analizado en el Foro Nacional Ambiental, e

²⁴⁹ *Ibíd.* Pág. 69

identificado como una consecuencia de la convergencia de factores tanto culturales como políticos e ideológicos, como de problemas cognoscitivos de las sociedades latinoamericanas –que se expresan en una clara dificultad en reconocer el éxito de una política, y por el contrario, prevalezca un enfoque en las falencias de las que ésta adolezca-; además del hecho de que en Latinoamérica se perciban las leyes como una especie de fetiche que resuelve todos los problemas; de una incapacidad manifiesta para discernir las limitaciones de tal aproximación; de la fragilidad institucional y de una pobre conciencia ambiental²⁵⁰. Se asegura, por tales razones, que al tratarse el medio ambiente de un objetivo joven, con una base social y política relativamente débil para su defensa, éste se encuentra en una situación vulnerable, que además se incrementa por la acción de grupos de interés tanto públicos como privados que identifican en lo ambiental un obstáculo para sus intereses particulares.

La incompatibilidad entre los lineamientos y regulación internacional y las normas nacionales también se explica, en parte, por el predominio de un “paradigma del crecimiento económico”²⁵¹, que relega a lo ambiental a una posición secundaria, y hace referencia a la capacidad insuficiente no sólo de Colombia, sino de la mayoría de países, tanto desarrollados como en vía de desarrollo, para resolver las causas subyacentes de la degradación ambiental. En efecto, los gobiernos en general y un amplio número de actores tanto del sector público como del sector privado consideran lo ambiental como una restricción al desarrollo, y por ende, un asunto de prioridad baja al momento de tomar decisiones estratégicas en aras de incrementar el desarrollo económico; además, fenómenos como la globalización económica y la expansión del comercio internacional se reconocen como elementos que han incidido significativamente en la

²⁵⁰ *Ibíd.* Pág. 78

²⁵¹ *Ibíd.* Pág. 83

división internacional del trabajo y la producción, y por ende, en el medio ambiente²⁵².

Ejemplo palmario de lo anterior es la existencia en territorio colombiano de la Oficina Colombiana para la Mitigación del Cambio Climático, que “desarrolla líneas de acción que promuevan la ejecución de actividades de mitigación mediante proyectos de reducción y captura de gases de efecto invernadero de alta calidad que consolide al país en el mercado mundial del carbono”²⁵³. Entre el recuento que hace la entidad de los proyectos desarrollados en el país para la reducción de gases efecto invernadero -siendo éstos el resultado de la implementación conjunta entre Colombia y países desarrollados de Mecanismos de Desarrollo Limpio-, se encuentran el Jepirachi Carbon Off- set Project; el Triple A de Barranquilla S.A. E.S.P., aprovechamiento del gas del relleno sanitario El Henequen; el Proyecto sombrilla de reducción de emisiones por sustitución de combustibles en la zona cundiboyacense; y el proyecto Restauración de bosques en el Medio Atrato, Pacífico colombiano, por nombrar algunos²⁵⁴. Ahora, independientemente de la viabilidad o efectividad de estos proyectos, el hecho notable es que corresponden exclusivamente a la implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio, que como se explicó previamente, se trata de uno de los tres mecanismos de flexibilidad establecidos por el Protocolo de Kioto para permitir a los países industrializados cumplir con sus compromisos de reducción de gases efecto invernadero, según el artículo 12 de dicha norma; y la implementación y desarrollo de tales proyectos no puede entenderse

²⁵² Ibíd. Pág. 88

²⁵³ Oficina Colombiana para la Mitigación del Cambio Climático [en línea] <http://www.cecodes.org.co/cambio_climatico/ocmcc.htm> Fecha de consulta: 19 de Mayo de 2009

²⁵⁴ Ibíd.

como paliativo a la pobre política ambiental nacional, que como se notó anteriormente, presenta rezagos incuestionables en materia de reducción de gases efecto invernadero.

El Estado colombiano no podría legítimamente afirmar una adecuación apropiada y el cumplimiento de los parámetros internacionales en materia ambiental, concretamente en lo referente al control de gases efecto invernadero, por el hecho de permitir la implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio en el territorio nacional. Henry Mance explica que “hacer que el Estado sea « más verde » se reconoce hoy en día como un aspecto central del desarrollo sostenible, y el desafío es institucionalizar la preocupación sobre el ambiente en un aparato que, históricamente, ha contribuido a su degradación”²⁵⁵. La realidad es que el potencial del Estado para promover la sostenibilidad y la adecuación con los lineamientos ambientales planteados desde el sistema internacional continúa siendo objeto de debates, pues aunque desde tiempo atrás se ha reconocido que los problemas ambientales requieren propuestas cooperativas internacionales, resulta claro que en algunos casos las políticas estatales pueden a menudo agravar estos problemas. Para el caso colombiano, si bien es cierto que en la primera mitad de la década de 1990 se produjeron reformas notables en el país, que propiciaron la existencia de una estructura institucional del Estado asociada a un proyecto de política ambiental serio, con un Ministerio rector, un conjunto de instituciones de investigación de carácter público y mixto, unas corporaciones encargadas de poner en marcha la política ambiental del país y un conjunto de espacios para propiciar la participación de la sociedad civil en esta política, además de esfuerzos previos como el Código nacional de recursos naturales y protección al medio ambiente; la realidad es que este tipo de procesos se adelantaron en un marco

²⁵⁵ Henry Mance. Ascenso y Declive del Ministerio del Medio Ambiente; en *Gobernabilidad, Instituciones y Medio Ambiente en Colombia*. Foro Nacional Ambiental, Bogotá, 2008, Pág. 102

institucional bastante precario, con grandes debilidades para llevar a cabo los mandatos de ley en relación con la protección y el manejo adecuado del medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables²⁵⁶, además de una preponderancia innegable de la economía por sobre la implementación de los parámetros ambientales internacionales.

Ahora, el hecho de afirmar la existencia de incompatibilidades entre la normatividad nacional y los lineamientos y normas internacionales no implica necesariamente polarizar la distinción, satanizando las primeras y avalando las segundas. Reconocer la pobreza de la política ambiental colombiana no supone en consecuencia ignorar el carácter blando de la mayoría de normas ambientales internacionales vigentes, o la falta de implementación generalizada a nivel global de los planteamientos normativos de las conferencias, convenciones y acuerdos existentes y ratificados por un amplio número de países tanto industrializados como en vía de desarrollo –ya que ello implica concesiones considerables en el ámbito económico, industrial y comercial-; sin embargo, el incumplimiento mayoritario de las políticas internacionales no justifica la situación colombiana, en la que se identifican carencias y objeciones que tienen lugar desde años atrás.

En sentido similar, para el año de 1996, durante el Seminario Ciudad y Medio Ambiente celebrado en la ciudad de Medellín, se identificaron entre las causas del deterioro ambiental en Colombia la explotación inadecuada de recursos naturales; el supuesto de una existencia ilimitada de recursos naturales; daños a los recursos naturales globales;

²⁵⁶ Guillermo Rudas Lleras. Financiación del Sistema Nacional Ambiental de Colombia: 1995-2000, y proyecciones 2007-2010; en Gobernabilidad, Instituciones y Medio Ambiente en Colombia. Foro Nacional Ambiental, Bogotá, 2008, Pág. 254

ineficiencia de la administración pública y extrema pobreza de una parte considerable de la población. Con el fin de hacerle frente a la situación, se consideró que era necesario que el Ministerio del Medio Ambiente definiera una política ambiental en consonancia con la expansión urbana, el comercio exterior y las relaciones internacionales, sin embargo, las acciones concretas propuestas en el Seminario, como protección a ecosistemas estratégicos, mejor agua, producción limpia, incremento de bosques, programas de reformulación de la gasolina, promoción de la reconversión industrial, estimulación de la importación y transferencia de tecnología limpia, fortalecimiento de la capacidad institucional del SINA para el control de proyectos industriales, reglamentación de los estándares ambientales y de tasas retributivas y compensatorias²⁵⁷. Así las cosas, y a pesar de que ya en ese entonces se mencionaron como acciones adecuadas para paliar el deterioro ambiental –en lo que concernía al ámbito internacional- la consolidación de la posición ambiental del país, el aumento de la capacidad negociadora de éste, propender por el reconocimiento de las contribuciones y servicios ambientales prestados por Colombia a la comunidad internacional, propender para que el comercio exterior y el desarrollo sostenible se apoyaran mutuamente, el rechazo a las medidas comerciales unilaterales de carácter ambiental, promoción de la transferencia de tecnología en términos concesionales y la promoción de nuevas oportunidades comerciales de los nuevos mercados verdes²⁵⁸, lo cierto es que, más de diez años después, además de la implementación de algunos proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio y del desarrollo de ciertas opciones de transporte urbano como el Transmilenio en la ciudad de Bogotá, la política ambiental nacional no ha tenido un desarrollo sólido o coherente, y los esfuerzos o medidas aisladas siguen siendo preponderantes.

²⁵⁷ Alcaldía de Medellín, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Cámara de Comercio de Medellín. Tercer Seminario Ciudad y Medio Ambiente, hacia una gestión ambiental urbana, Medellín, 1996, Pág. 28

²⁵⁸ *Ibíd.*

2.2.2 La necesidad de revisión de la normatividad ambiental relativa al cambio climático

Después de un análisis de la regulación internacional y nacional en el tema ambiental, resulta pertinente concluir que cada país necesita una regulación ajustada a sus propias necesidades y características, esto es, teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas y geográficas que le son propias. Una normatividad ambiental adecuada a las condiciones particulares de cada país, es absolutamente indispensable para lograr los cambios que en la actualidad resultan tan urgentes.

Para lo anterior se debe tener en cuenta que los instrumentos a utilizar deben ser acordes al marco normativo nacional, y que esto debe tenerse presente al momento de realizar una planeación económica coherente con el desarrollo sostenible y que permita obtener mejores resultados ambientales.

Hasta hace muy pocos años existía una conciencia mínima acerca de la problemática ambiental. La condición general de considerar que los recursos naturales eran ilimitados, llevó a que los gobiernos dejaran a un lado la planeación ambiental, lo que trajo como consecuencia un sistema poco eficiente, con políticas y directrices nacionales mínimas y un seguimiento y aplicación de las normas aún menor. La explotación y aprovechamiento de los recursos naturales hasta hace pocos años tuvo un control incipiente o nulo por parte del gobierno.

En la actualidad las dimensiones mundiales de la problemática ambiental han conllevado a que los países no sólo comiencen a planear más cuidadosamente la política ambiental y a legislar acerca del tema, sino

que la sociedad civil, las Organizaciones No Gubernamentales y el sector empresarial han tomado conciencia acerca del adecuado uso que se debe dar a los recursos naturales, además de la urgencia para recuperar el medio ambiente. Uno de los pasos más importantes se dio en el momento en que se reconoció que el aprovechamiento de los recursos debe ser compatible con la preservación del medio ambiente.

Si bien, este proceso ha sido lento, el gobierno ha tenido avances a través del tiempo, como la creación del INDERENA en 1968 o la expedición del Código de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente. También se tiene como un avance importante la inclusión de diferentes artículos en la Constitución de 1991 en los cuales se hace referencia a temas ambientales, y se reconoce el derecho a un medio ambiente sano como derecho fundamental.

La Constitución de 1991, al incluir principios tales como el derecho a un ambiente sano²⁵⁹, el medio ambiente como patrimonio común²⁶⁰, desarrollo sostenible²⁶¹ entre otros, muestra como el tema del medio ambiente pasa a ser fundamental en el desarrollo legal dentro del país. Se da a entender cómo para poder disfrutar el derecho a la vida se debe contar con un entorno básico y, cómo por su parte los mecanismos de producción y la baja conciencia ambiental estaban llevando a la destrucción de aquél.

El artículo 79 de la Constitución Política consagra el derecho de todas las personas residentes en el país de gozar de un ambiente sano. Igualmente

²⁵⁹ Constitución Política de Colombia, Art. 79.

²⁶⁰ *Ibíd.* arts. 8, 58, 63.

²⁶¹ *Ibíd.* Art. 80

el interés del Estado Colombiano por este tema se ha visto reflejado en el número de tratados y documentos internacionales que se han firmado hasta la fecha, dentro de los cuales cabe resaltar la Declaración de Río, la Convención de la Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y la sequía, el foro de las Naciones Unidas sobre bosques o el Protocolo de Kioto.

El problema ha sido que, a pesar de estos avances, también ha preponderado cierto desorden administrativo, y se ha permitido que otras entidades además del INDERENA tuvieran la facultad de imponer nuevas directrices o aplicar la poca normatividad sin un lineamiento común. Todo este desorden llevó a que los diferentes sectores actuaran a su parecer sin contar con una normatividad lo suficientemente estricta. Por ejemplo, el sector ganadero obtuvo grandes cantidades de tierra sin que se realizara ningún tipo de control, ni en extensión, ni en la conservación de especies nativas o extensiones de bosques totalmente taladas.

Cabe resaltar el papel que ha jugado el Estado Colombiano en el panorama internacional. Al ratificar tratados internacionales en la materia, Colombia ha mostrado un especial interés en mejorar y cooperar para que el Cambio Climático no tenga efectos devastadores para el país y la comunidad internacional –independientemente del éxito o fracaso en los resultados-.

Como se dijo anteriormente, uno de los primeros pasos en cuanto a normatividad se da con el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente. Con estos primeros pasos se comenzó a crear conciencia nacional acerca de la necesidad de contar con normatividad ambiental. A partir de este momento aunque no se

lograron cambios drásticos, si se comenzó a notar una evolución tanto en el sector público como privado respecto de las técnicas utilizadas para obtener mecanismos de desarrollo más limpios.

Dentro de la organización estatal se encuentran diferentes institutos de Investigación Ambiental. La ley 99 de 1993 creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), el cual es definido como ‘el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia y la ley 99 de 1993’²⁶². Éste se encarga de regular el tema ambiental en general, e incluye toda la información, legislación y temas de investigación de todo el territorio nacional, pero es el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, el que desde 2002 regula y ayuda a consolidar la “producción nacional de bienes y servicios ambientales y aprovechar las ventajas comparativas que tiene Colombia en estos sectores...”²⁶³

Colombia no sólo ha ratificado tratados y acuerdos internacionales ambientales, sino que ha logrado consolidar un sistema ambiental relativamente estructurado, sin embargo muchos de estos principios adoptados no pasan de ser “declaraciones de buena voluntad” en las cuales no se establecen compromisos y obligaciones lo suficientemente vinculantes. A pesar de la cooperación de los organismos internacionales

²⁶² INSTITUTO DE INVESTIGACION DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT, SINA. [en línea] < <http://www.humboldt.org.co/sina/c-sina.htm> > [citado el 30 de mayo de 2009]

²⁶³ MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO SOCIAL, Nacional de Mercados Verdes [en línea] < <http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=151&conID=293> > [citado el 30 de noviembre de 2009]

y los demás actores internacionales, esta ayuda no resulta suficiente, en primer lugar debido al desconocimiento del tema por parte de las autoridades nacionales, y en segundo término porque el compromiso social, económico y político no ha sido suficiente.

“Los crecientes cambios ambientales requieren de estrategias colectivas para afrontar las amenazas y riesgos, que conllevan a las poblaciones humanas y a los ecosistemas a estados críticos de vulnerabilidad. En Colombia los impactos y transformaciones ambientales debido al cambio climático son cada vez mas marcados, por lo cual es necesario generar estrategias globales, nacionales y locales para reducir la vulnerabilidad y riesgo como vía hacia la adaptación”.²⁶⁴

Hoy en día ya no basta con tener buenas intenciones y promover políticas que sean optativas para toda la sociedad, ya que el cambio climático es un hecho y como tal debe ser afrontado, lo que requiere no sólo la existencia de iniciativas legales, sino además una unión entre diferentes disciplinas y ramas del derecho y del sector público y privado que permita lograr mayores avances en el tema.

“Colombia, y en general la región Latinoamericana y Caribeña tienen una baja participación en el

²⁶⁴ UNODC – Colombia Proyecto AD/COL/121 (Conservación ambiental a través de la erradicación de cultivos ilícitos y la consolidación de las prácticas ambientales indígenas en la Sierra Nevada de Santa Marta). Preparándose para el futuro. Amenazas, riesgos, vulnerabilidad y adaptación frente al cambio climático. P. 6 +

agregado mundial de emisiones de gases efecto invernadero GEI y por ello, una reducida responsabilidad en el calentamiento global. Sin embargo, esta es una región altamente vulnerable a los efectos del cambio climático. Las consecuencias más dramáticas de este fenómeno se presentarán en países en desarrollo, cuyas características geográficas, ecológicas y socioeconómicas determinan una altísima vulnerabilidad, como es el caso de Colombia”²⁶⁵.

En el País se cuenta en este momento con diferentes iniciativas de difusión y educación respecto al cambio climático, sin embargo son necesarias políticas más fuertes que creen obligaciones para las partes y así poder cumplir con los diferentes compromisos ambientales que tienen el país. Es mejor implementar políticas ambientales serias en este momento, cuando aun se cuenta con posibilidades de prevención, y no tener que crear mecanismos de choque cuando los riesgos ya se hayan materializado. Según un informe del Ideam del año 2001, entre los efectos adversos del cambio climático para Colombia se encuentra:

- Aumento de medio grado en la temperatura promedio del país.
- Aumento en el nivel del mar entre 3 y 5 milímetros al año.
- Retroceso de los glaciares entre 15 y 20 metros al año.²⁶⁶

²⁶⁵ *Ibíd.*

²⁶⁶ Tomado de: UNODC – Colombia Proyecto AD/COL/121 (Conservación ambiental a través de la erradicación de cultivos ilícitos y la consolidación de las prácticas ambientales indígenas en la

Los efectos de estos cambios pueden traer consecuencias como aumento en enfermedades como el dengue y la malaria, y el derretimiento de los glaciares puede conllevar a la escasez hídrica.

Uno de los retos más claros para el país sería compilar los estudios y diagnósticos de la situación medioambiental, y lograr crear un sistema realmente organizado y en el cual se tengan en cuenta todos los factores sociales, económicos y políticos, así como la gran diversidad biológica con la que cuenta el país y en general la región.

A pesar de los esfuerzos internacionales las acciones colombianas no han sido suficientes como para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos. No sólo Colombia, sino el resto de la comunidad internacional deben reevaluar las normas vigentes y actualizarlas en caso de ser necesario, además de propender por la creación de mecanismos para que ésta sea cumplida a cabalidad. La regulación ambiental debe estar adecuada a las condiciones particulares de cada país, y para esto se debe contar no solo con los mandatos de control, sino también con medios eficaces de implementación. Otro aspecto relevante a considerar es que la legislación nacional no cuenta con muchos incentivos para la presentación de Proyectos de Ley en la materia, y el desconocimiento acerca del contenido de las leyes vigentes, además de los vacíos normativos existentes son aspectos que han contribuido al desaprovechamiento de muchos de los mecanismos e incentivos con los que se cuenta en el país.

En 1994 se realizó un Taller Sudamericano sobre la ciencia y la tecnología de la Política y el Derecho Ambiental, en este se buscó articular la ciencia y la tecnología en los procesos políticos y procedimientos jurídicos. Este taller reunió a diferentes países como Brasil, Chile y Colombia los cuales “contaban con procesos articulados de fijación de estándares ambientales, pero no con procedimientos administrativos para la adopción de los mismos”²⁶⁷. Aunque el informe resultante se presentó hace 15 años, se podría decir que el diagnóstico hoy en día permanece igual: aún no se cuenta con procedimientos administrativos suficientes, y ésta es el área que requiere mayor énfasis al momento de actualizar la normatividad ambiental, en especial en la consagración de sanciones más estrictas y la forma en que éstas sean aplicadas.

Por otra parte, un informe de la CEPAL que evaluó el estado de los procesos nacionales de evaluación y aprobación de los mercados de carbono de Latino América²⁶⁸, evidenció que para ese entonces, Colombia ni siquiera contaba con procesos de evaluación, aprobación y evaluación de las reglas de MDL establecidos (a diferencia de Argentina, Costa Rica, Panamá, Uruguay y Perú quienes adaptaron su legislación fácilmente a los MDL). En este mismo informe se determinó que las barreras más grandes al momento de implementar estos mecanismos son la falta de esquemas locales para la promoción de MDL, falta de financiación para las actividades y proyectos y el riesgo país.

²⁶⁷ CIENCIA Y TECNOLOGIA EN LA POLITICA Y EL DERECHO AMBIENTAL. El caso particular de la fijación de estándares ambientales. Auspiciado por: La Organización de los Estados Americanos (OEA) Buenos Aires, 1994. P. 4

²⁶⁸ NACIONES UNIDAS – CEPAL. El mercado de carbono en América Latina y el Caribe: balance y perspectivas. Santiago de Chile. 2004

2.2.3 La Responsabilidad Social Estratégica y el impacto ambiental

Según el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible, “la responsabilidad ambiental empresarial se concibe como el compromiso que tiene toda organización empresarial de incorporar, de manera integral en su gestión productiva, la dimensión ambiental y social, de tal manera que a la vez que mejora la productividad y competitividad del negocio, contribuye en la atención de necesidades sociales, generando bienestar social, protegiendo el medio ambiente”²⁶⁹.

Hoy en día, el concepto de responsabilidad social ambiental es más común y está más explícito. Antes se intuía o se suponía, pero ahora, hace parte del portafolio empresarial común, gracias entre otras cosas a las grandes exigencias que imponen los mercados internacionales. En efecto, la Responsabilidad Social requiere que sean valorados como factores esenciales de la gestión de las empresas la conducta ética, la transparencia, el reconocimiento y respeto a las partes interesadas, y una rendición de cuentas sobre el desempeño en aspectos económicos, sociales, ambientales, políticos, institucionales, entre otros. Para esto no solo es importante la participación de los Estados, sino que deben aunar esfuerzos entre lo público y lo privado.

En este contexto, la Responsabilidad Social Empresarial se constituye cada vez más en una variable importante de la estrategia, porque dota las organizaciones de capacidades y de criterios para construir un entorno favorable de relaciones que incide de manera determinante en su viabilidad y su sostenibilidad.” Este último párrafo de la invitación se

²⁶⁹ Responsabilidad Ambiental Empresarial en Colombia. Preparado por Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. P. 1.

constituye en una motivación, en un reto, para hablar sobre la responsabilidad social ambiental, lo que esta significa y lo que asumirla significa para el país, o la región o el planeta.

Mirando la responsabilidad social ambiental de las organizaciones como parte fundamental de la estrategia, se puede hacer referencia a un artículo de Dante Pesce G.²⁷⁰ En su escrito, se enumeran diversas investigaciones que demuestran empíricamente la correlación positiva entre las prácticas de Responsabilidad Social Empresarial y ambiental y la rentabilidad. Esto ha llevado, por ejemplo, a que la Comisión de las Comunidades Europeas haya declarado expresamente que la responsabilidad social empresarial y ambiental debe considerarse una inversión y no un gasto, al igual que la Gestión de Calidad.

En efecto, estudios han demostrado que una empresa o una organización que actúa responsablemente frente a la sociedad en todos los ámbitos, genera beneficios estratégicos desde los siguientes puntos de vista:

- Comercial: mejora la imagen pública y reputación de la empresa, facilita el acceso a los mercados globales, aumenta las ventas al diferenciar productos y servicios, y fideliza a los clientes.
- Legal: mejora el entendimiento de los requerimientos legales y exigencias de los reguladores, reduce la presión de los entes fiscalizadores.

²⁷⁰ Tomado de "Estado del arte de la Responsabilidad Social Empresarial: un desafío para el comercio internacional". Dante Pesce (Director Ejecutivo de VINCULAR, Responsabilidad Social Empresarial. Chile. Mayo, 2005)

- Laboral: facilita el reclutamiento de personal de primer nivel y la retención de talentos.
- Financiero: incrementa la confianza de los accionistas, mejora la calificación de riesgo, facilita y abarata el acceso al financiamiento.

El autor hace referencia a el impacto positivo en cada una de estas variables y como cada una incide directamente en un incremento de la rentabilidad de la empresa; producto de ver la RSE y ambiental con una nueva óptica, variando el enfoque tradicional de carácter filantrópico o asistencial o como si fuera un favor con el ambiente, a un enfoque donde las empresas responden a la comunidad en la cual trabajan o a la cual impactan donde la RSE ambiental debe ser parte integral de la estrategia de negocios y, por lo tanto, debe planificarse y cuantificarse con el objetivo de aumentar la rentabilidad y contribuir simultáneamente al logro de los objetivos estratégicos de las empresas. De este modo el enfoque es mucho más novedoso y complejo, ya que se lo visualiza además de una postura ética, como una herramienta para mejorar la competitividad y sostenibilidad de las empresas.

En este contexto, la Responsabilidad Social Empresarial ambiental puede ser definida como una visión de negocios que integra en la estrategia empresarial el respeto por los valores éticos, las personas, la comunidad y el medio ambiente. A su vez, es una herramienta de mejoramiento de competitividad, ya que considera las necesidades y percepciones de los stakeholders para determinar las actividades de RSE que la empresa debe realizar.

“El cuidado y protección ambiental es una de las preocupaciones mundiales que en las últimas cuatro décadas ha evolucionado para convertirse en una política de conservación, cuidado y protección, tanto de los recursos naturales, como de gestión de aquellas actividades o procesos que puedan afectar el medio ambiente y que obliga a la sociedad civiles Estados y al sector privado a adoptar medidas destinadas para ese fin”²⁷¹.

El concepto de Responsabilidad Social Empresarial o Responsabilidad Social Corporativa (RSE o RSC respectivamente), surgió en Estados Unidos a finales de los años 50 y principios de los 60. Contrario a que lo se piensa comúnmente, la Responsabilidad Social Empresarial va más allá de prácticas puntuales, iniciativas ocasionales o motivadas por el marketing, las relaciones públicas u otros beneficios empresariales. La RSE es una filosofía corporativa adoptada por la alta dirección de una empresa para actuar en beneficio de sus propios trabajadores, sus familias y el entorno social en las zonas de su influencia. Se la considera como un conjunto integral de políticas, prácticas y programas que se instrumentan en toda la gama de operaciones corporativas y en los procesos de toma de decisiones, y que significa poner en marcha un sistema de administración con procedimientos, controles y documentos.

En sociedades como la colombiana, la desigualdad sigue siendo la responsable del no cumplimiento de los Objetivos del Milenio. América Latina es una de las regiones menos equitativas del mundo. Debido a un bajo crecimiento durante períodos largos, la región ha sido incapaz de mejorar la distribución del ingreso y el acceso a activos productivos, lo que se agrava por la falta de empleos que permitan a los trabajadores

²⁷¹ LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DE LAS EMPRESAS. Carolina Obregón Sánchez [en línea] <<http://www.revista-mm.com/rev55/administracionlimpia.pdf>> [citado el 7 de junio de 2009]

salir de la pobreza y a sus hijos acceder a servicios adecuados de salud, educación e incluso alimentación. 222 millones de latinoamericanos y caribeños son pobres, y de ellos, 96 millones viven en la indigencia.

La ONU sostiene que para reducir a la mitad la pobreza extrema y el hambre para el 2015 en la región se requiere un crecimiento económico sostenido anual a tasas diferentes para cada país pero que en promedio debiera ser del 2,9% por habitante en la próxima década. Sin embargo, los países más pobres y que han progresado menos en los últimos 14 años requieren una tasa promedio anual de 4,4% por habitante.

Si se considerara exclusivamente este punto, la reducción de la pobreza debería ser suficiente para obligar a la sociedad a unirse de manera solidaria, estratégica, integral e integradora. Porque sí queda claro que un crecimiento económico que no cambie la distribución del ingreso no influirá lo suficiente en la mejora de los niveles de vida de quienes viven en la pobreza. Un cambio distributivo que eleve más rápidamente los ingresos de los estratos más pobres permitiría alcanzar la meta en plazos más breves. Esta estrategia de crecimiento con equidad requiere, además, de cambios institucionales que sitúen a las políticas sociales en el centro de la estrategia de desarrollo.

Es un hecho que el crecimiento económico ha contribuido, lamentablemente, al decrecimiento de las condiciones ambientales positivas. La pobreza extrema y el hambre, son a la vez consecuencia y causa de deterioro ambiental, lo que constituye un círculo vicioso que solo con inteligencia empresarial puesto al servicio del bien común, podrá ser roto para conseguir condiciones de superación. Es necesario entonces partir de la inteligencia colectiva. Los retos ambientales son inmensos y lo

que sí está demostrado es que cuando se fundamentan las acciones en consensos, se encuentra el camino hacia la eficiencia. El reto es inmenso como se puede observar en los indicadores descritos, y ante este reto, no hay más camino que apostarle a la sostenibilidad social y la sostenibilidad ambiental a partir precisamente de desarrollar las capacidades institucionales. La sociedad y los actores públicos y privados tienen un compromiso que debe reflejarse de manera proactiva en todos los sectores donde se adopten de manera clara y pública criterios de **responsabilidad social estratégica y sostenible, a través de la formalización** de políticas y sistemas de gestión en los ámbitos económico, social y medioambiental.

Como bien escribe Francisco Correa, Director de la Fundación Social en Medellín hablando de los empresarios como actores sociales “Es el empresario un actor social. Es decir, juega un papel decisivo en la construcción del orden social. La empresa es hoy la organización más emblemática de la sociedad y el empresario, el actor social más influyente. Estos roles sacan al empresario y a la empresa de su función exclusivamente económica para proyectarlos a toda la sociedad. Por lo tanto, su función tiene que ver con la construcción del orden social, que supone el juego de intereses entre los ciudadanos, para concertar lo público, es decir, lo que conviene a la dignidad de todos”.

La práctica de la responsabilidad social y ambiental, parte entonces de un compromiso severo, real, pertinente y ético, que se toma en la empresa y que debe permear a todos sus relacionados. La implementación de las acciones se puede realizar de diferentes maneras, lo fundamental es lograr que las mismas obedezcan a una política clara y definida, a una convicción real de los relacionados.

Finalmente debe destacarse que existen innumerables ejemplos de RSE en Las Américas, igual que instituciones que la fomentan, apoyan y brindan servicios de capacitación y fortalecimiento.

Como ejemplos de responsabilidad se pueden encontrar:

- a. Pacto mundial de las Naciones Unidas – Global: el Pacto Mundial es “una iniciativa voluntaria, en la cual las empresas se comprometen a alinear sus estrategias y operaciones con diez principios universalmente aceptados en cuatro áreas temáticas: derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anti-corrupción”²⁷². Las entidades que se suman a este pacto lo hacen voluntariamente y se comprometen a ir implantando los diez principios en sus actividades cotidianas.

- b. Centro Nacional de Producción más Limpia: los miembros de este centro son un conjunto de instituciones, entidades y empresas públicas y privadas interesadas en promover el mejoramiento del desempeño económico y ambiental productivo del país²⁷³. Cuentan con dos tipos de proyectos: proyectos de diagnóstico y proyectos de implementación en los cuales se realiza una evaluación ambiental de la empresa y se asesora a las empresas acerca de los cambios y propuestas que se consideren ambientalmente viables.

²⁷² United Nations Global Compact. El pacto mundial. [en línea] <<http://www.unglobalcompact.org/languages/spanish/>> [citado el 7 de junio de 2009]

²⁷³ CENTRO NACIONAL DE PRODUCCION MAS LIMPIA. [en línea] <<http://www.cnplm.org/html/principal.asp>> [citado el 7 de junio de 2009]

- c. Proyecto Carbono Cero (Empresas Publicas de Medellín): este proyecto busca mitigar los efectos del cambio climático sembrando arboles que compensen las emisiones de carbono. Cuando una empresa es “carbón neutral” significa que sus emisiones Netas son CERO, EPM busca que dentro de sus proyectos la emisiones sean Carbón Cero, también en el año 2006 se unieron al Pacto Global. Como ejemplos de gestión ambiental, EPM cuenta con el parque eólico Jepirachi o las mini-centrales hidroeléctricas La Vuelta y La Herradura, además de otros proyectos sujetos de expedición de CER´s.

Los anteriores son algunos ejemplos que se encuentran dentro del país, aunque también se encuentran diferentes alianzas como la unión entre las empresas automotrices para la recolección de aceites usados, la recolección de cartuchos de impresoras usados o el manejo y disposición de baterías de celular. También se encuentran proyectos en los cuales las empresas consientes del daño ambiental que han causado a través de los años se comprometen a recuperar los ecosistemas afectados, es el caso de Ecopetrol que ha venido recuperando las ciénagas aceitosas cercanas a la refinería de Barrancabermeja o la recuperación progresiva que se viene haciendo del rio Bogotá por parte de la administración y en conjunto con las diferentes empresas del sector.

Aunque el recuento anterior evidencia cómo se ha venido activando la conciencia de las empresas con el ambiente, también se hace necesario un mayor nivel de educación, no solo para las empresas sino para toda la sociedad, a partir del cual se logre cumplir con los objetivos propuestos en los pactos y convenciones internacionales ratificados por Colombia y así contribuir a evitar los efectos devastadores que el cambio climático traería para el medio ambiente global.

CAPITULO III

PROPUESTA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SOCIEDAD CIVIL COMO PROMOTORA Y FISCALIZADORA DE POLÍTICAS AMBIENTALES

3.1. Propuesta desde el actuar de la sociedad civil

El carácter *soft law* de los compromisos ambientales internacionales; la renuencia de los gobiernos del mundo a dar preeminencia a las políticas ambientales por sobre el crecimiento económico y los lineamientos del modelo económico imperante; y la falta de compromiso de algunos Estados frente a la reducción de su producción contaminadora son hechos incuestionables y evidentes, que para el caso colombiano, aunados a la fragilidad institucional y falta de compromiso de los entes públicos, constituyen un cuadro bastante exacto de la realidad ecológica del país.

Lograr que los países cumplan verdaderamente los compromisos ambientales que han suscrito, y conseguir que quienes no lo han hecho así procedan, es un reto de proporciones inmensas, pero desde lo local se propone un proceso de empoderamiento de la sociedad civil suficiente para presionar a sus gobiernos –nacionales y locales- acerca del cumplimiento de acuerdos, compromisos y regulación ambientales. En efecto, una sociedad civil fuerte, conocedora y propositiva, es susceptible de generar procesos de cambio cultural y procesos de toma de decisiones y acciones en el plano gubernamental.

Como se demostró en los capítulos anteriores, muchos de los países no han podido cumplir los objetivos propuestos, o simplemente no han querido hacerlo. Países como Estados Unidos, China o India, no han afrontado las responsabilidades que tienen con el medio ambiente, no solo con su propia comunidad sino con el mundo entero al ser de los países que mayor contaminación generan.

La Historia y en general un número amplio de procesos sociales han demostrado que las personas unidas pueden generar verdaderas transformaciones sociales, y esto es lo que se pretende con esta propuesta, que a través de la motivación y la formación, estas personas a las que se llama sociedad civil, se organicen, se unan y generen una acción positiva y propositiva ante los gobernantes y antes quienes tienen que tomar decisiones.

Para generar la existencia de una sociedad civil con estas características, se propone utilizar los medios de comunicación a través de campañas radiales, televisivas y de prensa, proyecto dividido en tres etapas específicas: en un primer momento una campaña tal tendría por fin la generación de motivación y emoción alrededor del tema; posteriormente se haría énfasis en la educación ciudadana en todos los niveles; y finalmente, se llegaría a la acción.

Ahora, se requeriría revisar con cuidado el papel de la sociedad civil organizada, porque al asumirse que sus organizaciones juegan un rol importante en los procesos de desarrollo, es necesario entonces valorarlas bien como constructoras de políticas públicas, bien como ejecutoras de las mismas, bien como organizaciones que ejercen control o como canalizadoras de la Ayuda Oficial al Desarrollo.

Podría pensarse que darle tanto valor a la sociedad civil como promotora, motivadora y capaz de incidir en políticas públicas es inútil o ingenuo, y presumirse que la única alternativa para enfrentar la degradación ambiental es cambiando el modelo económico. Esta concepción deja abierto sólo un posible rol para la sociedad civil: el de politizarse, pero en un sentido netamente partidista, para constituir movimientos políticos, esto es, generar las condiciones políticas para cambiar el modelo de desarrollo²⁷⁴.

Si bien la anterior puede ser una posición legítima, por definición anula la existencia de una sociedad civil organizada autónoma y la convierte en movimientos o partidos políticos. Además, resulta peligrosa pues a diferencia de los partidos políticos, que tienen estructuras y mecanismos de democracia interna, la sociedad civil como movimiento político no tiene los mismos controles; en consecuencia, se encuentra vulnerable al populismo o el mesianismo de sus líderes²⁷⁵.

En la propuesta que se presenta, puede o no reconocerse que los problemas de fondo se deben al modelo de desarrollo, pero en lo sustancial asume que existen reformas, tanto a nivel institucional, como de gestión o de concientización, que permiten avanzar hacia cambios para lograr un desarrollo sustentable. En este sentido, el rol fundamental de las organizaciones de la sociedad civil es influir en la agenda pública y en los políticos, educándolos, comprometiéndolos, y finalmente influyendo sobre sus agendas políticas. De esta manera las organizaciones no se comprometen políticamente, sino se comprometen con las 'políticas' y

²⁷⁴ Fundación Terram. El medio ambiente y el rol de la sociedad civil [en línea] <http://www.terram.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=1003&Itemid=66> [Citado el 22 de mayo de 2009].

²⁷⁵ *Ibíd.*

esencialmente con el cumplimiento de los acuerdos y compromisos adquiridos o con la adquisición misma de estos.

De acordarse que existe un rol para la sociedad civil por fuera de los partidos o movimientos políticos, pero siempre dialogando con éstos y comprometiéndolos con distintos proyectos y reformas, se abriría un espacio para lograr cambios sustanciales y pertinentes. Ejemplo de ello sería la experiencia del Partido Socialista Obrero Español en España²⁷⁶, que en esta materia resulta crucial, pues fueron las organizaciones del movimiento homosexual que lograron darle un lugar en la agenda pública, y luego en la legislación –a través del PSOE- al matrimonio entre personas del mismo sexo. Si bien ante esto podría argumentarse que la discriminación es intrínseca al modelo capitalista, es innegable la manera en que ha cambiado el debate sobre los derechos humanos y la diversidad en España y América Latina gracias a la ley española.

En un sentido similar, las acciones de distintas agrupaciones de familiares de detenidos y de Derechos Humanos en Chile, además de la labor de los abogados -muchos abanderados políticamente- fueron cruciales en alcanzar algún grado de justicia en materia de derechos humanos y trato a éstos, algo absolutamente inconcebible en los primeros años de la democracia. Un tercer ejemplo también ocurrido en territorio chileno evidencia cómo en materia ambiental ha ocurrido algo similar. Distintas organizaciones ambientales y grupos de individuos chilenos elaboraron una agenda ambiental, en un proceso democrático y de consenso, al

²⁷⁶ PSOE. Grupo lesbianas, gays, transexuales y bisexuales. Matrimonio homosexual y divorcio revolucionan el derecho de familia [en línea] <<http://www.psoe.es/ambito/lgtb/news/index.do?actions=View&id=41698>> [citado el día 22 de mayo de 2009]

punto de señalarse que los compromisos en materia ambiental del actual gobierno constituyen un cambio significativo en el modelo de gestión ambiental del país porque son propuestas que emanan de la sociedad civil misma²⁷⁷. Algunas de las organizaciones manifestaron que no se trata de apoyar candidaturas específicas ni de afiliaciones políticas particulares, sino de una visión crítica al modelo de desarrollo vigente. Para el caso concreto, las organizaciones ambientales se reunieron con los entonces candidatos presidenciales para el gobierno de Chile, lográndose así un nivel de consenso sin precedentes logrando que algunas propuestas fueran acogidas e incluidas en los programas de gobierno.

Los ejemplos anteriores evidencian las posibilidades de éxito de la acción de la sociedad civil y contribuyen a dar sentido a la propuesta que se presenta, ya que no es una posibilidad ingenua pensar en el empoderamiento de la sociedad civil, y correspondería entonces a la sociedad civil organizada aportar conocimiento y fiscalizar el cumplimiento de los acuerdos que se han suscrito o se suscribirán.

Claro ejemplo de esto se muestra en las diferentes referencias que se hacen al Forest Stewardship Council, el cual obrando a través de la sociedad civil han llevado a crear un consenso, incluso global de la necesidad de protección y apoderamiento de los bosques y los diferentes ecosistemas. Al actuar de manera regional, se ha logrado abarcar mayores extensiones de territorio, incluso teniendo en cuenta las diferencias geográficas y sociales de cada lugar.

²⁷⁷ Fundación Terram, supra note 274

Lo relevante de todo esto, es entender que los gobiernos no funcionan exclusivamente a partir de los compromisos adquiridos, sino que están sujetos al permanente vaivén de distintos intereses de poder. A pesar de ello, la propuesta es clara al afirmar que sociedad civil, puede y debe jugar un rol activo y propositivo, con un actuar serio y responsable en los ámbitos de los estudios e investigaciones, las denuncias y por cierto la visibilización de los temas relevantes en materia ambiental. Sólo de este modo se van generando las condiciones para avanzar hacia una transformación social y un desarrollo sustentable.

Es tan importante el papel de la sociedad civil en lo ambiental, que propició la generación de la Declaración de Malmö, Suecia, el 31 de mayo de 2000. Patrocinado por el PNUMA, y con el Gobierno de Suecia como anfitrión, se celebró el "Primer Foro Global Ministerial de Medio Ambiente" del 29 al 31 de mayo de 2000, en Malmö, Suecia. Más de 100 ministros del medio ambiente de todo el mundo, incluyendo a nueve ministros y viceministros de América Latina y el Caribe, se reunieron para revisar importantes temas ambientales emergentes, y para contribuir a definir la agenda global para el medio ambiente y desarrollo sostenible del siglo XXI²⁷⁸.

Uno de los resultados más importantes del Foro es la Declaración de Malmö, que contiene información sobre varios asuntos clave abordados durante el Foro, entre los cuales destaca la identificación de importantes retos ambientales para el siglo XXI. Los Ministros identificaron la alarmante discrepancia entre los compromisos y las acciones de la comunidad internacional con respecto al desarrollo sostenible. Asimismo,

²⁷⁸ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Declaración de Malmo. [en línea] <<http://www.pnuma.org/perfil/malmo.php>> [Citado el 24 de mayo de 2009]

se estuvo de acuerdo en prestar una especial atención al consumo no sostenible entre los sectores más ricos en todos los países, particularmente en países desarrollados. Además, los Ministros declararon que para poder confrontar las causas subyacentes de la degradación ambiental y la pobreza, primero deben integrar consideraciones ambientales en la corriente principal de la toma de decisiones²⁷⁹

Respecto al papel de la sociedad civil y el medio ambiente, la Declaración contiene los siguientes apartados²⁸⁰:

- ◆ La sociedad civil juega un papel de importancia crítica en la solución de los problemas ambientales. El desempeño, las capacidades y el involucramiento de las organizaciones de sociedades civiles se han visto substancialmente incrementadas en los últimos años, lo cual destaca la necesidad que tienen los gobiernos, PNUMA y las organizaciones internacionales de fortalecer su compromiso de trabajar en los problemas ambientales.
- ◆ La sociedad civil ha encontrado nuevos y efectivos modos de expresar los sentimientos y preocupaciones populares, constituyéndose como un agente poderoso en promover tanto propósitos como valores ambientales. La sociedad civil juega un papel importante en centrar la atención de quienes formulan políticas en los nuevos temas ambientales, despertando la conciencia pública, promoviendo ideas y avances innovadores, así como la transparencia y evitando actividades corruptas en la toma de decisiones ambientales.

²⁷⁹ *Ibíd.*

²⁸⁰ *Ibíd.*

- ◆ El papel de la sociedad civil debe fortalecerse a todos los niveles mediante la libertad de acceso a la información ambiental, una amplia participación en la toma de decisiones ambientales y el acceso a la justicia en los temas ambientales. Los gobiernos deben de ofrecer condiciones necesarias para facilitar el derecho de todos los estratos sociales de tener voz y jugar un papel activo en la construcción de un futuro sostenible.
- ◆ La ciencia constituye la base para la toma de decisiones ambientales. Existe una necesidad imperante de mayores investigaciones, de un mayor compromiso de la comunidad científica y de una creciente cooperación científica en torno a los nuevos tópicos ambientales, así como de vías de comunicación mejoradas entre la sociedad científica, quienes toman las decisiones y otros interesados en la problemática.
- ◆ Debemos poner especial atención en las amenazas a la diversidad cultural y el conocimiento tradicional, sobre todo de las comunidades indígenas y locales, causadas por la globalización. En este contexto le damos la bienvenida al año 2001, declarado por la Asamblea General de las Naciones Unidas como el Año Internacional de Diálogo entre las Civilizaciones.
- ◆ Mayor énfasis debe ser puesto en la perspectiva de género dentro del proceso de la toma de decisiones en cuanto al manejo ambiental y de recursos naturales.
- ◆ Existe una necesidad de medios de comunicación independientes y objetivos en todos los niveles para fortalecer la conciencia y unificar los valores ambientales en una sociedad global. Los medios pueden servir a la causa del desarrollo sostenible identificando temas nuevos, despertando la conciencia y promoviendo acciones viables.

Esta Declaración es la base y sustentación de la propuesta presentada, donde se pretende como se dijo al principio, generar;

- ◆ Motivación que lleve a movilización
- ◆ Formación que lleve a educación
- ◆ Divulgación y comunicación pública que lleve a movilización de la sociedad

Todo los elementos anteriores son susceptibles de contribuir a que esa sociedad civil organizada presione a los gobiernos y a los tomadores de decisiones para que cumplan con los acuerdos internacionales ambientales, y que a la vez construyan políticas ambientales nacionales y locales serias, que puedan realmente implementarse y a partir de las cuales sea posible hacer frente al calentamiento global y en general a los problemas ambientales actuales.

Por último, las veedurías ciudadanas en asuntos ambientales son un ejemplo de mecanismos válidos y legítimos de participación que surgen a partir de la asociación de la sociedad civil. Estas le permiten a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre el proceso de la gestión pública en aquellos ámbitos, aspectos y niveles en los que se empleen los recursos públicos. Así, todos los ciudadanos, de manera colectiva o individual pueden constituir las veedurías, para lo cual se eligen los veedores de manera democrática y luego se inscriben ante las personerías municipales o distritales o ante las Cámaras de Comercio de la jurisdicción, presentando el acta en la

cual conste el nombre de los integrantes, el documento de identidad, el objeto de la vigilancia, nivel territorial, duración y lugar de residencia²⁸¹.

La ley 563 del 2000 reglamento las veedurías ciudadanas, definiéndolas en su artículo 1 así: “Se entiende por Veeduría Ciudadana el mecanismo democrático de representación que le permite a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre el proceso de la gestión pública, frente a las autoridades: Administrativas, políticas, judiciales, electorales y legislativas, así como la convocatoria de las entidades públicas o privadas encargadas de la ejecución de un programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público”.

El artículo segundo establece que “todos los ciudadanos en forma plural o a través de organizaciones comunitarias, profesionales, juveniles, sindicales, benéficas o de utilidad común, no gubernamentales, sin ánimo de lucro y constituidas con arreglo a la ley, podrán constituir veedurías ciudadanas”.

Los objetivos se definen en el artículo 6 de la misma ley, dentro de los cuales se encuentra:

- Fortalecer los mecanismos de control contra la corrupción de la gestión pública y la contratación estatal.
- Fortalecer los procesos de participación ciudadana y comunitaria en la toma de decisiones, en la gestión de los asuntos que les atañen y en el seguimiento y control de los proyectos de inversión.

²⁸¹ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Participación [en línea] <http://www1.minambiente.gov.co/ministerio/participacion/participacion_2.htm> [Citado el 30 de mayo de 2009]

- Propender por el cumplimiento de los principios constitucionales que rigen la función pública.
- Entablar una relación constante entre los particulares y la administración, por ser este un elemento esencial para evitar los abusos de poder y la parcialización excluyente de los gobernantes.

Las veedurías permiten vigilar y controlar los programas, proyectos o actividades que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales. Por ello se constituyen en un instrumento fundamental para el desarrollo sostenible, ya que vigilan los procesos de planeación, participación comunitaria y toma de decisiones ambientales; el uso adecuado de los fondos en proyectos ambientales; facilitan la ejecución y calidad técnica de las obras y programas regionales (monitoreo a la ejecución de proyectos); vigilan el cumplimiento de las normas, licencias o permisos ambientales; reciben informes, observaciones y sugerencias que presenten los ciudadanos; solicitar a interventores, supervisores, contratistas o autoridades, informes verbales o escritos sobre el cumplimiento de los programas, contratos o proyectos; hacen conocer a las autoridades correspondientes los comentarios y sugerencias; denuncian ante las autoridades competentes los hechos o actuaciones irregulares de los funcionarios públicos.

3.2. La necesidad de adecuación nacional a los resultados del fortalecimiento de la institucionalidad internacional

La mayoría de los informes e investigaciones internacionales que evalúan la gestión ambiental de los países del mundo reportan políticas pobres y la relegación del aspecto ambiental a planos de poca relevancia, con sólo recursos mínimos asignados para este aspecto. Sin embargo, el calentamiento global es un tema recurrente, que ocupa un espacio primordial en las agendas de las relaciones internacionales alrededor del mundo. Es el caso de la Cumbre Empresarial Mundial sobre Cambio Climático celebrada en Copenhague en mayo de 2009, durante la cual Yvo de Boer, Secretario Ejecutivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático enfatizó su confianza en los resultados de la Cumbre debido a, entre otros aspectos, a la respuesta que deben los políticos a la comunidad científica, y enumera cuatro aspectos críticos que deben priorizarse para lograr acciones y proyectos efectivos en la política ambiental mundial: claridad absoluta en cuanto a los compromisos de reducción de gases efecto invernadero por parte de países industrializados para el año 2020; claridad en cuanto a las acciones de los países en vía de desarrollo para limitar el crecimiento de sus emisiones –ya que sin un compromiso de esta naturaleza los países industrializados no ratificarán acuerdo alguno-; financiación estable, predecible y significativa para los países en vía de desarrollo; y, por último, un sistema de gobernabilidad ambiental equitativo, en el cual los países subdesarrollados cuenten con una representación adecuada en la administración de los recursos que serían dispuestos para la mitigación del calentamiento global²⁸².

²⁸² Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Cumbre Empresarial Mundial sobre Cambio Climático. Intervención de Yvo de Boer, Secretario Ejecutivo; Mayo 6 de 2009 [en línea]

Ya en 2007 el Secretario General de las Naciones Unidas Ban Ki-Moon había descrito el cambio climático como el gran desafío de nuestro tiempo²⁸³, y había llamado la atención a Estados Unidos y a China respecto a la necesidad de que jugaran un papel más constructivo. Para la época se discutía ya la necesidad de plantear un acuerdo internacional que reemplazara el Protocolo de Kioto, que expira en 2012. Ahora, si bien es cierto el Secretario General –de acuerdo con las funciones que le competen descritas en la Carta de las Naciones Unidas- no tiene la facultad de imponer a los miembros de la Organización la obligación de actuar, si es un ejemplo más de las presiones que se ejercen en el contexto internacional para la adopción de medidas realmente eficaces para paliar los efectos del calentamiento global, tanto para países industrializados como para países en vía de desarrollo. La adecuación de los ordenamientos nacionales a los estándares de reducción fijados en los acuerdos internacionales, resulta entonces una exigencia inexorable,

Si bien podría pensarse que se requieren enormes flujos de capital para lograr un cambio, o que un ordenamiento nacional orientado a la protección ambiental es una utopía, un ejemplo contrario se encuentra en la situación cubana. Para el año 2007 se reportó por el investigador Salim Lamrani que Cuba había hecho del medio ambiente una prioridad nacional. Por ejemplo, la superficie de las selvas aumentó en 33.631 hectáreas en 2006, y para 2007 representaba un 24.54% del territorio nacional. La isla contaba entonces con un total de 2.696.589 hectáreas, y con 170.253 hectáreas de jóvenes plantaciones en menos de tres años. Gracias al programa nacional de mejora de suelos, se trataron 515.000

http://unfccc.int/files/press/news_room/statements/application/pdf/090526_speech_copenhagen.pdf > Citado el 13 de junio de 2009

²⁸³ Elisabeth Rosenthal. U.N. Chief seeks more climate change leadership. The New York Times, November 18, 2007, New York [en línea] <http://www.nytimes.com/2007/11/18/science/earth/18climatene.html?_r=1> Citado el 13 de junio de 2009

hectáreas en 2006, lo que permitió disminuir la contaminación ambiental en un 3.8% con respecto a 2005. De hecho, Cuba es uno de los pocos países del mundo cuya superficie forestal es superior a la de hace 50 años²⁸⁴.

Por otra parte, el proyecto cubano de energía renovable de la Universidad de Oriente obtuvo en 2006 el premio Mundial *Energy Globe*, que recompensa cada año las iniciativas destinadas a favorecer una utilización más eficaz y sostenible de los recursos naturales en el campo del consumo de energía. De igual forma en 2006, la organización internacional “World Wild for Fund”, con más de 5 millones de miembros y presencia en más de 100 países, subrayó en su informe anual que Cuba es la única nación en el mundo que ha alcanzado un desarrollo sostenible²⁸⁵.

²⁸⁴ Salim Lamrani. Cuba y la conservación del medio ambiente. Revista Debates Nro. 46 enero/abril 2007 Universidad de Antioquia, Medellín, 2007. Pág. 22

²⁸⁵ *Ibíd.* Pág. 23

CONCLUSIONES

- Los tratados internacionales, como instrumento que requiere necesariamente el consentimiento expreso de los Estados o demás sujetos internacionales para su validez, son considerados en principio la fuente de derecho internacional ambiental por excelencia; sin embargo, el carácter de soft law de la mayoría de normas ambientales internacionales constituye una dificultad innegable en la implementación de éstas en los sistemas nacionales respectivos, ya que la ausencia de obligatoriedad de las disposiciones consignadas en los instrumentos internacionales impide la consolidación de una estrategia ambiental sólida, y se obtiene en mayor medida un decálogo de buenas intenciones sin eficacia real alguna.
- A pesar de su carácter no vinculante y de parecer aparentemente disposiciones promocionales, las reglas soft law eventualmente pueden evolucionar hasta convertirse en tratados o costumbre internacional. Es el caso de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, cuyas normas no eran de obligatorio cumplimiento para los Estados parte, y a pesar de su lenguaje ambiguo y abierto, posibilitó la adopción posterior de mecanismos obligatorios como el Protocolo de Kioto, a partir de la tercera sesión de la Conferencia de las Partes, reunión periódica de dicho órgano programada para verificar el cumplimiento de las disposiciones de la Convención Marco, durante la cual se cuestionó por los asistentes la pertinencia de disposiciones no obligatorias para hacer frente al problema del cambio climático, y se acordó la creación del Protocolo de Kioto como respuesta a la crisis de eficacia imperante.

- El Protocolo de Kioto constituye la única norma internacional relativa al calentamiento global que tiene carácter vinculante para todos los Estados que la ratifican, y consagra para los países desarrollados mencionados en el denominado Anexo B compromisos concretos de reducción de gases efecto invernadero y mecanismos para facilitar el cumplimiento de dichos objetivos de reducción.

Una de las críticas más comunes al instrumento es que excluye por completo de los compromisos de reducción a países con alta producción de agentes aceleradores del calentamiento global como China e India, y se enfoca completamente en los países que fueron focos contaminantes para la década de 1990, razón por la cual tendría unas metas poco realistas de reducción, ya que al evaluar los resultados se dejarían de lado los niveles de emisiones producidas por los países con economías en desarrollo. En sentido similar, países desarrollados como Australia han discutido la eficacia de un acuerdo ambiental multilateral que no impone compromisos de reducción de gases efecto invernadero a la totalidad de países en vía de desarrollo, que ante la ausencia de tecnologías limpias producen altas cantidades de agentes contaminantes.

El Protocolo ha sido igualmente cuestionado a raíz de la regulación que hace de los llamados sumideros, ya que al carecer de mecanismos de medición y vigilancia efectivos, no es posible llevar a cabo cálculos reales de su efectiva implementación por parte de los Estados y de su eficacia en la paliación del calentamiento global.

- La comunidad internacional reconoce la relevancia actual del fenómeno del cambio climático y la necesidad de mitigar las

consecuencias negativas que ya son un hecho mundialmente reconocido, sin embargo resulta cuestionable la capacidad de ejercer presión política efectiva sobre los ordenamientos jurídicos nacionales para que estructuren políticas ambientales efectivas.

- La fragilidad institucional del Estado colombiano, sumada a la preponderancia que se le otorga al crecimiento económico a y las presiones de grupos de interés –públicos y privados-, son aspectos que contribuyen a anular e inutilizar las políticas ambientales del país y a relegarlas a un segundo plano, restándoles relevancia y eficacia
- El carácter no obligatorio de los compromisos internacionales ambientales contribuye igualmente a la laxitud y paquidermia de la política ambiental nacional, debido a la ausencia de presión internacional para implementar proyectos nacionales y locales de reducción de gases efecto invernadero y agentes contribuyentes al calentamiento global
- La pobre educación ambiental y carencia de conciencia ecológica en la sociedad civil son la causa de la ausencia de presión ciudadana y control civil al Estado, razón por la cual se recomienda la creación de veedurías ambientales y una participación más visible de la sociedad civil, para hacer frente desde lo local a un problema de proporciones globales.

BIBLIOGRAFIA

- “Estado del arte de la Responsabilidad Social Empresarial: un desafío para el comercio internacional”. Dante Pesce (Director Ejecutivo de VINCULAR, Responsabilidad Social Empresarial. Chile. Mayo, 2005)
- Alcaldía de Medellín, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Cámara de Comercio de Medellín. Tercer Seminario Ciudad y Medio Ambiente, hacia una gestión ambiental urbana, Medellín, 1996
- Ángela Rocío Uribe Martínez. El aire y su protección jurídica; en Perspectivas del Derecho Ambiental en Colombia. Editorial Universidad El Rosario, Bogotá, 2006
- Ángela Zea, Adelaida. Aproximación a la Responsabilidad Administrativa por el Daño Ambiental. Revista numero 311 de 1998 de la Academia Colombiana de Jurisprudencia.
- Anna Di Robilant. Genealogies of Soft Law. American Journal of Comparative Law, 54 Am. J. Comp. L. 499, 2006
- Anthony Aust. Handbook of international law. Cambridge University Press, Cambridge, 2004
- Antonio Cassese. International Law; Oxford University Press, Oxford, 2001,
- Antonio Enrique Pérez Luño. Derechos Humanos y constitucionalismo ante el Tercer Milenio. Editorial Marcial Pons, Madrid, 1996

- Business Opportunities for CDM Project Development in the Mediterranean. Ankara Climate Change Conference. September 1-3, 2004
- CDM Monitoring Report. Central Energética do Rio Pardo Cogeneration Project (CDM Registration Reference Number 0209).
- Ciencia y Tecnología en la Política y el Derecho Ambiental. El caso particular de la fijación de estándares ambientales. Auspiciado por: La Organización de los Estados Americanos (OEA) Buenos Aires, 1994
- Claudia María Rojas Quiñónez. Evolución de las características y principios del Derecho Internacional Ambiental y su aplicación en Colombia. Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2004
- Climate Change Secretariat. The Kyoto Protocol Mechanisms, International emissions trading, clean development mechanism, Joint Implementation. Bonn: Unfccc, 2007
- Coalición Iniciativa de Acceso México, Plan de acción para la implementación del principio 10 de la Declaración de Río en la Ciudad de México. México DF, noviembre de 2006.
- Contribución de Brasil para evitar el Cambio del Clima. Ministério de Relaciones Exterior, Brasil
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Cumbre Empresarial Mundial sobre Cambio Climático. Intervención de Yvo de Boer, Secretario Ejecutivo; Mayo 6 de 2009
- David A. Wirth. Current Development: The sixth session (part two) and seventh session of the Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change. American Journal of International Law; No. 648

- David M. Driesen, Sustainable development and market liberalism's shotgun wedding: emissions trading under the Kyoto Protocol, Indiana Law Journal, 83 Ind. L J 21, Trustees of Indiana University, 2008
- David Stuligross, The political economy of environmental regulation in India. Pacific Affairs Vol. 72 No. 3, University of British Columbia, 1999
- Dinah Shelton. International Law and "relative normativity"; in: International Law; First edition, Oxford University Press, London, 2003
- Edith Brown Weiss, Multidisciplinary perspectives on the improvement of international environmental law and institutions, In Linda C. Reif, Book Review; Michigan Journal of International Law, No. 723; University of Michigan; 1994
- Egyptian Environmental Affairs Agency. The Arab Republic of Egypt: Initial National Communication on Climate Change. June 1999
- Elisabeth Rosenthal. U.N. Chief seeks more climate change leadership. The New York Times, November 18, 2007, New York
- First national Communication on Climate Change. Republic of Turkey, under the UNFCCC.
- Francisco Bernate Ochoa. El delito ambiental; en Perspectivas del Derecho Ambiental en Colombia. Editorial Universidad El Rosario, Bogotá, 2006
- Gloria Amparo Rodríguez. La participación: un medio para prevenir y solucionar los conflictos ambientales en Colombia; en Perspectivas del Derecho Ambiental en Colombia. Editorial Universidad El Rosario, Bogotá, 2006

- Guillermo Rudas Lleras. Financiación del Sistema Nacional Ambiental de Colombia: 1995-2000, y proyecciones 2007-2010; en Gobernabilidad, Instituciones y Medio Ambiente en Colombia. Foro Nacional Ambiental, Bogotá, 2008
- Hartmut Hillgenberg, A fresh look at soft law. European Journal of International Law [EJIL], Vol. 10 No. 3; 1999
- Henry Mance. Ascenso y Declive del Ministerio del Medio Ambiente; en Gobernabilidad, Instituciones y Medio Ambiente en Colombia. Foro Nacional Ambiental, Bogotá, 2008
- Hitoshi Hayami, Masao Nakamura, A Joint Japan-China research project for reducing pollution in China in the context of the Kyoto Protocol Clean Development Mechanism: Case study of the desulfurized bio-coal briquette experiments in Shenyang and Chengdu, Managerial and Decisions Economics Vol. 24 No. 2/3, 2003
- Hugh Thirlway. The sources of international law; in International Law; First edition, Oxford University Press, London
- Ian Brownlie. Principles of Public International Law. Oxford: Clarendon Press, 1998
- Informe Stern: La economía del Cambio Climático. Resumen de las Conclusiones
- Iván López Dávila. Avances, retrocesos y perspectivas del Sistema Nacional Ambiental; en Perspectivas del Derecho Ambiental en Colombia. Editorial Universidad El Rosario, Bogotá, 2006
- José Juste Ruíz y Mireya Castillo Daudí, Lecciones de Derecho Internacional Público. Tirant Lo Blanch, Valencia, 2005

- Julio Enrique González Villa. Derecho ambiental colombiano, Parte Especial, Tomo II. Editorial Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2006
- Julio Enrique González Villa. Normas sobre la contaminación atmosférica; en Lecturas sobre Derecho del Medio Ambiente, Tomo V. Editorial Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2004
- Lawrence Boisson de Chazourness. Unilateralism and environmental protection: Issues of perception and reality of issues. EJIL, 2000
- Layla A. Hughes. The role of international environmental law in the changing structure of International Law; Georgetown University Environmental law Review, No. 243; 1998
- Lester Ross, China: Environmental protection, domestic policy trends, patterns of participation in regimes and compliance with international norms. The China Quarterly No. 156, 1998
- M. Freeman en Beatriz Londoño Toro. Algunas Reflexiones sobre la exigibilidad de los derechos colectivos y del ambiente; en Perspectivas del derecho ambiental en Colombia. Editorial Universidad del Rosario, Bogotá, 2006
- Manuel Rodríguez Becerra. Declive de las instituciones y la política ambiental en América Latina y el Caribe; en Gobernabilidad, Instituciones y Medio Ambiente en Colombia. Foro Nacional Ambiental, Bogotá, 2008
- María Elena Agradano de Llanos. La protección penal del ambiente: Los delitos ambientales; en Lecturas sobre el Derecho del Medio Ambiente. Editorial Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2006

- NACIONES UNIDAS – CEPAL. El mercado de carbono en América Latina y el Caribe: balance y perspectivas. Santiago de Chile. 2004
- Peter C. Evans, Japan's Green Aid Plan: The Limits of state-led technologies. Asian Survey Vol. 39 No. 6, 1999
- Peter M. Haas, Mark A. Levy. Institutions for the Earth: sources of effective international environmental protection. In Linda C. Reif, Book Review; Michigan Journal of International Law, No. 723; University of Michigan; 1994
- Philip Alston, Review essay: Transplanting foreign norms: Human Rights and other international legal norms in Japan. EJIL, 1999
- Plan Nacional de asignación de derechos de emisión. 2008 – 2012
Noviembre de 2006, España
- Propiedad, conflicto y medio ambiente. Beatriz Londoño Toro. Ed. Universidad del Rosario. Bogota
- René David. Los grandes sistemas jurídicos contemporáneos, Segunda Edición. Aguilar S.A. de Editoriales; Madrid, 1969.
- Responsabilidad Ambiental Empresarial en Colombia. Preparado por Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
- Robert J. Mason, Whither Japan's environmental movement? An assessment of problems and prospects at the national level, Pacific Affairs Vol. 72 No. 2, 1999
- Rüdiger Wolfrum and Nele Matz. Conflicts in International environmental law; In Christina Voigt, Book Review, EJIL, 2000.
- Salim Lamrani. Cuba y la conservación del medio ambiente. Revista Debates Nro. 46 enero/abril 2007 Universidad de Antioquia, Medellín, 2007.

- Sands, Philip. Principles of International Environmental Law. 2 ed. Cambridge University Press, 2003. ISBN 0521521086.
- Shaw, Malcolm. International Law. 5 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. ISBN 0521824737.
- Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo. Última compilação do site da CQNUMC: 06 de fevereiro de 2009.
- UNFCCC. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su séptimo periodo de sesiones. FCCC/CP/2001/13/Add.2, 21 de enero de 2002.
- UNFCCC. Unidos por el clima, Guía de la Convención sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kioto. Noviembre de 2007
- United Nations Framework Convention on Climate Change. Essential background
- UNODC – Colombia Proyecto AD/COL/121 (*Conservación ambiental a través de la erradicación de cultivos ilícitos y la consolidación de las practicas ambientales indígenas en la Sierra Nevada de Santa Marta*). Preparándose para el futuro. Amenazas, riesgos, vulnerabilidad y adaptación frente al cambio climático.

NORMATIVA

a. Nacional

- Acuerdo Bilateral de Cooperación entre el gobierno de la República de Colombia y el Gobierno de la República de Francia sobre el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en el marco del Artículo 12 del Protocolo de Kioto. Bogotá, 14 de mayo de 2003.
- Constitución Política de Colombia

- Decreto Nacional 1220 de 2005
- Congreso de la República Ley 472 de 1998
- Congreso de la República Ley 139 de 1994
- Congreso de la República Ley 99 de 1993

b. Internacional

- Convención de Viena del derecho de los tratados (CONVENCION DE VIENA)
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 21 de Marzo de 1994 FCCC/INFORMAL/84
- Declaración de Estocolmo, 1972, UN Doc. 11 I.L.M. 1416
- Decreto Legislativo n 1, de 3 de fevereiro de 1994. Brasil
- ESTATUTO CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA (Estatuto CIJ)
- Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. Montreal, 16 September 1987 U.N.T.S, vol 1522
- Protocolo de Kioto de la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático. 11 de Diciembre de 1997 FCCC/INFORMAL/83
- UN Charter
- UN General Assembly Resolution 2997 (XXVII) of 15 December 1972

SENTENCIAS

- C.E., Sec. Tercera. Sent. Feb. 12/98 Ricardo Hoyos Duque.
- Corte Constitucional. Sentencia T-067, febrero 24/93, M.P Fabio Morón Diaz, Ciro Angarita Barón
- ICJ Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay)
- International Court of Justice. Advisory Opinion: Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons. ICJ Reports (1996), at 241-2, par. 29
- International Court of Justice: Case concerning Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary v. Slovakia) Judgment of 25 September 1997.
- International Court of Justice: North Sea Continental Shelf (Federal Republic of Germany v. Denmark), judgment of 20 February 1969
- International Tribunal for the Law of the Sea: CPA Ireland v. United Kingdom ("MOX Plant Case"), order from 13 November 2001.
- Trail Smelter Arbitration Case (Trail) 1937 (U.S.A v. Canada)

SITIOS WEB

- Australian Government, Department of Climate Change, Asia-Pacific Partnership on clean development and climate, [en línea] <<http://www.ap6.gov.au/>>
- Australian Government, Department of Climate Change, Kyoto Protocol, [en línea] <<http://www.climatechange.gov.au/international/kyoto/index.html>>

- BBC News, Howard rejects emission targets. Miércoles 16 de agosto de 2006. [en línea] <<http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/asia-pacific/4797339.stm>>
- CENTRO NACIONAL DE PRODUCCION MAS LIMPIA. [en línea] <<http://www.cnpml.org/html/principal.asp>>
- Conselho Brasileiro de Manejo Florestal FSC Brasil. [en línea] <<http://www.fsc.org.br/index.cfm?fuseaction=conteudo&IDsecao=127>>
- El Cambio Climático en España. Estado de situación. Documento resumen. Noviembre de 2007. Pág. 3 [en línea] <http://www.mma.es/secciones/cambio_climatico/pdf/ad_hoc_resumen.pdf>
- ENERGY STAR [en línea] < <http://www.energystar.gov>>
- Forest Stewardship Council. [en línea] <<http://www.brasil.fscproducts.org/search/index.php?lang=de&product=100&branch=&state=34&zipcode=&country=BR&button=Suche+starten>>
- Fundación Terram. El medio ambiente y el rol de la sociedad civil [en línea]<http://www.terram.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=1003&Itemid=66>
- Government of India, Ministry of Environment and Forests, [en línea] <<http://envfor.nic.in/>>
- INDO-GERMAN ENERGY PROGRAMME (IGEN), Workshop on Power Plant Performance Monitoring [en línea] <<http://www.energymanagertraining.com/PowerPlantComponent/events/Brochure-Workshop.pdf>>

- INSTITUTO DE INVESTIGACION DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT, SINA. [en línea] <
<http://www.humboldt.org.co/sina/c-sina.htm>>
- Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía – IDAE [en línea]
<<http://www.idae.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/idpag.11/relcategoria.101/reلمenu.30>>
- Intergovernmental Panel on Climate Change, Third Assessment Report: Climate Change 2001 [en línea]
<<http://www.ipcc.ch/ipccreports/assessments-reports.htm>>
- LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DE LAS EMPRESAS. Carolina Obregón Sanchez [en línea] <<http://www.revistamm.com/rev55/administracionlimpia.pdf>>
- Mejoras en la eficiencia de energía y reducción de los gases de invernadero. [en línea] <www.gefweb.org/Outreach/outreach-Publications/Project_factsheet/Egypt-ener-1-cc-undp-spa.pdf>
- Ministère des Affaires Etrangères et Européennes. El medio ambiente en Francia. [en línea] <<http://www.ambafrance-mx.org/spip.php?article823>>
- Ministère des Affaires Etrangères et Européennes. France Diplôme: Cambio Climático, Postura Francesa. [en línea] <http://www.diplomatie.gouv.fr/es/accion-francia_217/medioambiente_683/diplomacia-medioambiental_1712/cambio-climatico_1802/postura-francesa_3074.html>
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO SOCIAL, Nacional de Mercados Verdes [en línea] <
<http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=1>>

51&conID=293> [Department of Public Information, online: United Nations Organization <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>

- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Participación [en línea] <http://www1.minambiente.gov.co/ministerio/participacion/participacion_2.htm>
- Ministry of State for Environmental Affairs. Egyptian Environmental Affairs Agency. [en línea] <http://www.eeaa.gov.eg/english/main/env_ozone_ecc_neg.asp>
- OFICINA COLOMBIANA PARA LA MITIGACION DEL CAMBIO CLIMATICO [en línea] <http://www.cecodes.org.co/cambio_climatico/ocmcc.htm>
- Oficina Colombiana para la Mitigación del Cambio Climático [en línea] <http://www.cecodes.org.co/cambio_climatico/ocmcc.htm>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Declaración de Malmo. [en línea] <<http://www.pnuma.org/perfil/malmo.php>>
- PSOE. Grupo lesbianas, gays, transexuales y bisexuales. Matrimonio homosexual y divorcio revolucionan el derecho de familia [en línea] <<http://www.psoe.es/ambito/lgtb/news/index.do?actions=View&id=41698>>
- TURQUÍA APRUEBA LA FIRMA DEL PROTOCOLO DE KIOTO [en línea] <www.Ecoticias.com>
- U.S. DEPARTMENT OF ENERGY, ENERGY EFFICIENCY AND RENEWABLE ENERGY, Alternative Fuels & Advanced Vehicles Data Center [en línea] <<http://www.afdc.energy.gov/afdc>>

- U.S. Government Website for the Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate, Task Forces, [en línea] <<http://www.app.gov/>>
- UNFCCC, Kyoto Protocol, Targets [en línea] <http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/3145.php>
- UNFCCC. Cdm registry [en línea] <<http://cdm.unfccc.int/Registry/index.html>>
- UNFCCC. Kyoto Protocol, Status of Ratification [en línea] <http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/status_of_ratification/application/pdf/kp_ratification.pdf>
- United Kingdom Department for environment, food and rural affairs, Climate Change Act 2008, [en línea] <<http://www.defra.gov.uk/environment/climatechange/uk/legislation/index.htm>>
- United Nations Framework Convention on Climate Change, Conference of the Parties, Thirteenth Session. Bali, 2008. http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cp_bali_act_p.pdf
- United Nations Framework Convention on Climate Change, Parties and observing states, [en línea] <<http://maindb.unfccc.int/public/country.pl?country=AU>>
- United Nations Global Compact. El pacto mundial. [en línea] <<http://www.unglobalcompact.org/languages/spanish/>>
- UNITED NATIONS TREATY COLLECTION, Treaty Reference Guide. [en línea]. <<http://untreaty.un.org/English/guide.pdf>>
- Versión española del sitio web de la secretaría de la Convención sobre el Cambio Climático [en línea] <http://unfccc.int/portal_espanol/items/3093.php>