

NOTA DE ADVERTENCIA

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

**PROTOCOLO DE KIOTO Y FISCALIDAD AMBIENTAL: SU RELACIÓN
COMO INSTRUMENTO BASE EN LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE**

TRABAJO DE GRADO
PRESENTADO POR:
CAMILO RUEDA PLATA
OSCAR RUEDA GARCIA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS
MARZO 26 DE 2012, BOGOTÁ COLOMBIA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS
Proyecto de Monografía Jurídica
Presentado por: Camilo Rueda
Oscar Rueda
Presentado a: Ildikó Szegedy-Maszák

PROTOCOLO DE KIOTO Y FISCALIDAD AMBIENTAL: SU RELACIÓN COMO INSTRUMENTO BASE EN LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

TABLA DE CONTENIDO

	Página
Tabla de Contenido	
Resumen	1
Palabras Clave	1
INTRODUCCIÓN	2
1. HISTORIA, CARACTERÍSTICAS, Y OBJETIVOS DE LOS MECANISMOS DEL PROTOCOLO DE KIOTO	12
1.1 El Pacto de Kioto	12
1.2 Los mecanismos del Pacto de Kioto	20
1.2.1 El Mecanismo de Aplicación Conjunta	20
1.2.2 El Mecanismo de Desarrollo Limpio	21
1.2.3. Mecanismo de Comercio Internacional de Emisiones	22
2. LA FISCALIDAD AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO ECONÓMICO DE POLÍTICA AMBIENTAL, Y SU APLICACIÓN Y ACEPTACIÓN EN EL ENTORNO GLOBAL.	26
2.1 Los fundamentos jurídicos de la fiscalidad ambiental	27
2.2 La fiscalidad ambiental cómo instrumento económico	29

2.3 Desarrollo reciente de la fiscalidad ambiental	33
2.4 Aplicación y aceptación de la fiscalidad ambiental en el entorno global	39
2.4.1. Aplicación de la fiscalidad ambiental en Europa	40
2.4.2. Aplicación de la fiscalidad ambiental en América Latina	49
3. COLOMBIA: FISCALIDAD AMBIENTAL Y PROTOCOLO DE KIOTO	57
3.1 Colombia y se desarrollo normativo ambiental	59
3.2 Cumplimiento de Colombia de los compromisos con el Protocolo de Kioto	64
3.3 Colombia como país beneficiario del Protocolo de Kioto y del desarrollo de instrumentos de fiscalidad ambiental.	67
3.4 Portafolio colombiano de proyectos MDL	69
4. EL PACTO DE KIOTO Y LA FISCALIDAD AMBIENTAL ACTUAL	71
4.1 Los países signatarios del Pacto de Kioto y su cumplimiento de los compromisos del Protocolo	71
4.2 Resultados obtenidos en la mitigación de las emisiones de CO ₂	78
5. DESENLACE DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS	79
5.1 Colombia: Acciones domésticas	79
5.2 Código Tributario acorde con la fiscalidad ambiental dentro del contexto del Pacto de Kyoto	82
5.3 Acciones globales promovidas por Colombia	84
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
Bibliografía	99
Anexo 1	
Anexo 2	

Pontificia Universidad Javeriana
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS
Proyecto de Monografía Jurídica
Presentado por: Camilo Rueda
Oscar Rueda
Presentado a: Ildikó Szegedy-Maszák

PROTOCOLO DE KIOTO Y FISCALIDAD AMBIENTAL: SU RELACION COMO INSTRUMENTO CLAVE EN LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

Resumen

El Pacto de Kioto es un instrumento internacional legalmente vinculante suscrito ya por 194 países que trata directamente el tema del cambio climático, que tiene como objetivo último la estabilización de las concentraciones de los gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático. El fin de este trabajo es analizar de una manera crítica el Pacto de Kioto y los instrumentos de fiscalidad ambiental que pudieran estar relacionados al cambio climático como mecanismos de mercado aplicables al entorno de la política ambiental colombiana. La fiscalidad ambiental corresponde a instrumentos económicos de carácter fiscal y parafiscal que cada país dentro de sus marcos de tributación hacendística, en forma particular puede y vienen expidiendo para la promoción y defensa del medio ambiente en general. El trabajo se adelantó teniendo en cuenta una formulación de cuatro segmentos, en el cual el primero corresponde a historia, características, y objetivos de los mecanismos del Protocolo de Kioto; el segundo a la fiscalidad ambiental como instrumento económico de política ambiental, y su aplicación y aceptación en el entorno global; el tercero a Colombia y su relación con el Protocolo y la fiscalidad ambiental; y , el cuarto a la situación actual de la aplicación de la fiscalidad ambiental en el contexto de los mecanismos del Protocolo de Kioto relacionados con el cambio climático y sus países signatarios. Para desarrollar el trabajo se hizo la búsqueda, ubicación y estudio de información general y estadísticas indicativas sobre emisiones de gases, relacionada con el Protocolo de Kioto en el entorno global y colombiano, de la fiscalidad ambiental y otros mecanismos que utilizaran instrumentos de mercado para solucionar problemas ambientales. El trabajo destaca los logros, limitaciones y complementariedad entre el Pacto de Kioto y la fiscalidad ambiental. Los análisis efectuados indican, como aspectos principales, que los Gases Efecto Invernadero (GEI) en lugar de disminuir, han venido aumentando y que por lo tanto esta meta será prácticamente imposible de alcanzar en el 2012; y por otra parte, que los impuestos ambientales son un instrumento de gran potencialidad para enfrentarse al cambio climático, especialmente si se introducen en un esquema de reforma fiscal verde que permita que la carga fiscal sobre los contribuyentes se mantenga estable.

PALABRAS CLAVE

Pacto de Kioto, Fiscalidad ambiental, Gases de efecto Invernadero, Mecanismo de Desarrollo Limpio, Fondo de Adaptación, Código Tributario Ambiental, Reforma Fiscal Verde.

Introducción

Se destaca la actual disociación economía/naturaleza en los proyectos de desarrollo. En efecto, esto se evidencia ya que entre la actividad en el marco de las economías de mercado y la naturaleza hay una disyuntiva, que promueve que las funciones que desempeña el medio ambiente y el deterioro que resulta de la utilización de los recursos naturales, no sean contemplados por el sistema económico. Esto se evidencia ya, en el día a día de las personas habitantes del planeta y es un tema que no se debe tomar a la deriva.

Si se atienden los planteamientos de Susana Bokobo¹ con respecto de la contaminación y sus consecuencias en relación del cambio climático, se infiere que la contaminación ambiental es un subproducto del crecimiento, y es un “fallo de mercado”, que consiste en el costo que recae sobre un tercero que no ha intervenido en el proceso productivo y que hace que el mercado de bienes y servicios no refleje el valor total para buena parte de los recursos ambientales que han sido empleados para la producción. Pero en el caso del cambio climático este costo del fallo del mercado, recae sobre la totalidad del planeta, con fuerza de urgencia y las soluciones deben plantearse en forma global para aplicarse en el campo local.

En la línea de las Naciones Unidas y los grupos ambientalistas como Bokobo, ante los problemas del cambio climático y el deterioro de los recursos naturales, se han planteado tres grandes grupos de alternativas que utilizan instrumentos fundados en el mercado como soluciones a estos problemas: El Pacto de Kioto, la fiscalidad ambiental y diversos incentivos ambientales diferentes al Pacto de Kioto y de la fiscalidad ambiental tradicional, que promueven el manejo satisfactorio del medio ambiente. En la época moderna contemporánea cohabitamos una sociedad globalizada, donde la economía y principalmente el sector de las finanzas son su eje de rodamiento. A opinión de este trabajo, basados en hechos empíricos, como consecuencia de su ciega y ambiciosa persecución por utilidades monetarias, los mecanismos de mercado son el instrumento ideal para afrontar los problemas que la someten. El factor ambiental, así como las variables diferentes a las finanzas, tienen oportunidad de desarrollarse y obtener fuerza si se utiliza como instrumento principal el mercado y sus regulaciones.

¹ Bokobo Moiche, Susana: Gravámenes e Incentivos Fiscales Ambientales, Pago. 31, Civitas Ediciones, Madrid, España 2000

El concepto de cambio climático que se adopte es fundamental en esta investigación. Dado que muchas de las críticas al Pacto de Kioto son efectuadas por personas e investigadores que no tienen claro o no aceptan el concepto de cambio climático al que se refiere el Pacto, se señala aquí que, él que se utiliza en el cuerpo de este trabajo, y que según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) este fenómeno será aquel que se entiende como:

“Un cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”². Para el Grupo Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) el fenómeno se define como: “El cambio interno del sistema climático o de la interacción entre sus componentes, o a cambios forzados externos debido a causas naturales o a actividades humanas. En general no es posible determinar claramente en qué medida influye cada una de esas causas.”³

Las Naciones Unidas en una breve reseña histórica muestran que el cambio climático no es un fenómeno reciente. Tiene antecedentes de varios millones de años atrás con la sucesión de las eras glaciales⁴. Sin embargo, el actual fenómeno de cambio climático se vio acelerado desde 1800, cuando la Revolución Industrial se puso en marcha. El acelerado desarrollo de las tecnologías que permitieron utilizar los combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas, gasolina, entre otros) como fuente de energía y las cada vez más insaciables necesidades humanas influyeron de la misma forma en la cantidad de GEI que eran arrojados a la atmósfera⁵.

La historia nos dicta que a partir de la revolución industrial, la economía neoclásica adoptó que a mayor PIB más crecimiento, más consumo y mayor bienestar. Sin embargo, a partir de la década de los ochentas, se ha venido evidenciando que el crecimiento económico, tiene costos sociales y ambientales, que permiten incrementar el PIB, pero no el bienestar. El bienestar y el consumo se

² http://unfccc.int/portal_espanol Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático CMNUCC. 2008. Consulta electrónica Julio 15 del 2010

³ http://www.ipcc.ch/publications_and_data. Panel Intergubernamental de Cambio Climático IPCC. “Glosario de Términos”. 2001, Documento electrónico Julio 15 del 2010

⁴ BETANCOURT MESA, Juan Manuel. Comparación de los trabajos de la Green Peace Organization. Stop Climate Change. Campaña desarrollada por Green Peace en pro de tomar acciones para la mitigación del cambio climático”. 2008

⁵ *Ibíd.*

disocian del crecimiento. El PIB, por lo tanto, respecto del bienestar ambiental, no es un buen indicador económico. Este concepto rompe con los esquemas tradicionales, pero es menester se asentue en la vida actual, antes de que sea muy tarde.

Ahora bien, el Pacto de Kioto como Protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), adoptado en diciembre de 1997, pone de manifiesto una nueva actitud de la comunidad internacional ante el fenómeno del cambio climático, pero aunque no es en sentido directo un mecanismo de fiscalización ambiental, los gravámenes e incentivos fiscales ambientales pueden usarse para apoyar a este Protocolo. El Pacto es un acuerdo internacional que promueve el desarrollo sostenible y combate el cambio climático por medio de tres estructuras basadas en el mercado: el intercambio de cuotas de emisión entre las Partes del Protocolo, la aplicación conjunta de proyectos entre esos países y el mecanismo para un desarrollo limpio⁶.

El segundo mecanismo es el de la fiscalidad ambiental, originalmente diseñada en forma independiente del Protocolo de Kioto. La fiscalidad ambiental es una estrategia para la defensa del medio ambiente que consiste en la utilización del sistema fiscal para incentivar cambios de comportamiento. Esto se puede hacer creando nuevas figuras impositivas (es decir, haciendo pagar por hechos por los cuales hasta el momento no se pagaba, como, por ejemplo, generar contaminación atmosférica) o bien reformando figuras tributarias ya existentes de tal modo que propicien unos comportamientos y desalienten otros. Esta fiscalidad es uno de los posibles instrumentos económicos de política ambiental. “Los impuestos, más que obligar, modifican las señales que los precios y los costos relativos dan al mercado con el fin de incentivar determinados consumos”⁷. La fiscalidad puede utilizarse en forma conjunta con el Pacto de Kioto y proveer al Protocolo herramientas que lo hagan más efectivo y eficaz⁸.

Del análisis conjunto de la fiscalidad ambiental y el cambio climático se desprende que la fiscalidad ambiental es un instrumento que tiene como objetivo proteger y preservar el medio ambiente, entendiéndolo como el entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida. Por lo tanto el propósito de la

⁶ “PROTOCOLO DE KYOTO DE LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO”, 1998

⁷ Roca, Jordi en 'La fiscalidad ambiental es un instrumento para incentivar cambios de comportamiento' Revista Medi Ambient Fiscalitat Ambiental (núm 34), 2006

⁸ Jean-Marc Jancovici “El impuesto sobre el carbono como *tasa sobre las emisiones de carbono*” Daily Motion , Ciencia y tecnología, 2008

fiscalidad ambiental comprende la gestión que defiende al conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, entorno que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

En la Teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. “Un ambiente podría considerarse como un superconjunto, en el cual el sistema dado es un subconjunto.”⁹ Un ambiente puede tener uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza. El ambiente de un sistema dado, debe interactuar necesariamente con los seres vivos. Dentro de esta teoría de sistemas, el cambio climático de que trata el Protocolo de Kioto, corresponde a aquellos cambios forzados externos causados por la actividad humana, que desde la revolución industrial se aceleraron fundamentalmente por el uso de combustibles fósiles como fuente de energía, y que tienen como externalidad negativa la emisión de los gases de efecto invernadero GEI entre otros.

Así que, desde la perspectiva de este trabajo de grado, el Protocolo de Kioto y la fiscalidad ambiental se conectan principalmente desde la tercera estructura de mercado del Pacto (MDL) de manera práctica, y coincide con los fines y metas buscadas dada la libertad que otorga el Protocolo para la inserción de tales políticas. Con el desarrollo continuo y ampliado de la fiscalidad ambiental, se convertiría esta en un instrumento clave para los fines del Protocolo y a futuro en los pilares de un nuevo tratado.

El tercer mecanismo es el que corresponde a otros instrumentos económicos ajenos a la fiscalidad. Unos de ellos son los sistemas para incentivar la disminución de la contaminación como sería el caso de la consigna o de depósito, devolución y retorno, incentivos económicos, culturización por instrumentos de mercado, etc., destinados a promover la devolución de envases y otros productos sin mediar recaudación fiscal. También los incentivos a las unidades sanitarias ambientales que se conocen como “baño seco”¹⁰ pueden incluirse de la misma manera como complementos del Pacto Kioto en los que se refiere a “mecanismos para un desarrollo limpio” del Protocolo. En este caso, simplemente el consumidor paga una tarifa más o menos alta

⁹ Kenneth E. Kendall & Julie E. Kendall. "Análisis y Diseño de Sistemas". Tercera Edición. Prentice Hall Hispanoamericana S.A. México Tercera Edición. 1997.

¹⁰ Añorve, César e, Necesidad de buscar sistemas sanitarios ecológicos. Revista de Espacios de Innovación Tecnológica, S.C., 2009

dependiendo de si realiza la devolución del envase o residuo correspondiente,¹¹ o recibe subsidios del Estado por montar una unidad de baño seco que no utiliza agua¹². Vistos estos tres mecanismos, se planteó que estos, bien ameritaban formular un proyecto investigativo.

Un aspecto importante a destacar es que desde el punto de vista ambiental Colombia es vulnerable porque posee territorio insular, ecosistemas costeros de alta fragilidad, ecosistemas únicos de alta montaña y de bosques tropicales¹³. Por su ubicación geográfica, el país está más propenso a soportar eventos climáticos extremos, como los fenómenos de 'El Niño' y 'La Niña', según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam).

La Primera Comunicación Nacional (2001) ante la Convención Marco de Cambio Climático, y recientes estudios han identificado en Colombia que los ecosistemas de Alta Montaña, especialmente, en el norte de la cordillera de los Andes son altamente vulnerables a los impactos del cambio climático. Actualmente, se están dando cambios en la precipitación y la temperatura de estas áreas. El Ideam ha registrado un incremento de 0.2 a 0.3°C por década y un decrecimiento en la precipitación mensual entre 2 y 3 mm por década entre los años de 1961 y 1990. Recientes proyecciones hechas con la asistencia del Instituto de Investigación Meteorológica del Japón, indican que estos cambios aumentarán (aumento en temperatura entre 1 y 3 °C y una disminución significativa en la precipitación para el año 2050). Con estos escenarios, los modelos predicen para Colombia, que el país ya no contará con áreas con cobertura de nieve a mediados del 2030 y el 56% de sus páramos pueden desaparecer para el 2050. Estos cambios podrían no solamente significar una gran pérdida de biodiversidad, sino también la pérdida de muchos de los recursos ambientales que ofrecen estos ecosistemas, especialmente agua y potencial hidrológico, protección del suelo y alimentos¹⁴.

El área insular colombiana tiene un total de 66,7 kms², con una población cercana a los 75.000 habitantes. Un incremento del nivel del mar de 40cm para el 2060, inundaría la mayor parte del área turística de las áreas insulares colombianas. Considerando que las pequeñas islas son zonas

¹¹ Reales, Lluís Y Enric Tello 'La fiscalidad ambiental es un instrumento para incentivar cambios de comportamiento' Revista Medi Ambient Fiscalitat Ambiental (núm 34),2006.

¹² CARE, "El baño abonero seco, como alternativa para los problemas ambientales rurales" Revista Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH), 2007

¹³ Ricardo Lozano, "Colombia, el país más vulnerable de América Latina ante cambio climático" Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), Marzo, 2011

¹⁴ Ricardo Lozano, "Vulnerabilidad De Colombia A Los Impactos Del Cambio Climático" Bol. del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; 2010

costeras en su totalidad, todos sus habitantes se verían afectados por los impactos del cambio climático global. Otros impactos serían intrusión salina en acuíferos, poniendo en gran riesgo la disponibilidad de agua dulce en la Isla de San Andrés (el 82% de las fuentes de agua proviene de acuíferos subterráneos) y agotándose, por lo tanto, en los cayos e islotes del Caribe colombiano. “El Caribe colombiano es equivalente a casi el 40% del territorio nacional y el 30% del total del área del Caribe regional”¹⁵.

Adicionalmente, las temporadas de lluvia en estas áreas insulares pueden incrementarse en un 15 % para el 2050 y un 20% para el 2080. Además de un aumento en el riesgo de inundaciones, estos incrementos saturarán las infraestructuras básicas de servicios públicos como los sistemas de drenajes y alcantarillas. La temperatura de la superficie del mar, está afectando la supervivencia de los corales en el Caribe, muchos de éstos localizados en el territorio marítimo colombiano. Los corales constituyen el sitio de incubación de, aproximadamente, el 65% de los peces en el área. Esto generará no solo una pérdida de biodiversidad, sino también una seria afectación de la seguridad alimentaria de la población isleña¹⁶.

En cuanto a la afectación a la salud humana, un incremento de 2 °C en la temperatura media junto con nuevas condiciones de humedad se registrará un aumento significativo de la tasa de morbilidad y mortalidad asociada a la malaria y dengue, así como una expansión en las áreas de infección. Colombia sería particularmente vulnerable ya que la mayoría de su población (Alrededor de 50 %) vive en áreas montañosas, donde la temperatura media está entre 15 y 26 °C, rango en el cual se mueven los vectores de dengue y malaria.

Estos impactos potenciales y sus costos económicos asociados conllevan grandes retos para las proyecciones de desarrollo sostenible de Colombia. Estos impactos no son causados directamente por el desarrollo de sus actividades productivas nacionales (las emisiones de GEI de Colombia representan solamente el 0.35% de las emisiones globales). Sin embargo, se requiere la implementación inmediata de acciones urgentes para estimar el riesgo y vulnerabilidad sectorial y regional del cambio climático en el territorio, incluyendo estudios y análisis de mayor precisión, que estimen sus impactos económicos, sociales y ambientales, acciones preventivas, análisis de

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Ibid.

riesgo y de costo efectividad, así como de una estrategia de financiación y de cooperación integral nacional, con la participación de los sectores privados y públicos nacionales y territoriales.

Según el Ideam, "En Latinoamérica se está incrementando la intensidad y la presencia de eventos extremos, y en Colombia, por estar ubicada en una zona de influencia directa del calentamiento de las aguas del Pacífico, el impacto es mucho más fuerte que en cualquier otro país de la región", según Ricardo Lozano, director del Ideam. Con eventos extremos, el funcionario hace referencia a oscilaciones climatológicas que provocan el cambio de clima, el aumento o descenso de temperaturas (respectivamente), de precipitaciones o de humedad, y que -según señala- "se están volviendo periódicos cuando antes no lo eran".¹⁷

Según esos datos, los desastres ambientales (inundaciones, avalanchas, deslizamientos, erupciones, colapsos, tormentas eléctricas, vendavales e incendios estructurales) dejaron 1.877.554 personas afectadas en Colombia durante el 2008, de las cuales hubo 256 muertes, 506 heridos y 46 desaparecidos; para el 2010, las cifras pasaron los dos millones de personas afectadas; para el 2011 las cifras siguieron aumentando, y todo Colombia se vió afectada aprendiendo qué es un problema de todos, y no algo lejano como se percibía anteriormente.

El Ideam asegura que en el caso de Colombia se "ha avanzado muchísimo en el tema de adaptación y reducción de la vulnerabilidad frente al cambio climático"¹⁸, pero en el primer semestre del 2011, hay 333.318 personas afectadas, de las cuales murieron 171, resultaron heridas 203 y desaparecieron 40; los recursos asignados en su mayoría no fueron ejecutados y la historia se repite de manera periódica. Como una posible solución, para prevenir los eventos climatológicos extremos, el personal del Ideam se encarga de monitorear los incrementos, la regularidad y el aumento de la intensidad de estos fenómenos a través de información del satélite, de los servicios meteorológicos y de modelos estadísticos dinámicos. "Gracias a esta información podemos determinar las variaciones de las condiciones. Los resultados se facilitan a los ministerios para que ellos tomen los planes de contingencia de acuerdo con su riesgo y la vulnerabilidad"¹⁹, explicó Lozano. El experto señala que los eventos extremos, al producirse de

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid

forma más periódica y más intensa, están haciendo que repercuta sobre la economía en ciertas zonas del país, por lo que se hace muy importante tener en cuenta las actividades relacionadas con la protección del medio ambiente, y en lo que respecta este trabajo de grado, el Pacto de Kioto y la fiscalidad ambiental.

En lo económico, la exportación de combustibles fósiles aporta más del 40% de los ingresos a la balanza de pagos y su manejo puede ser fuente de problemas ambientales. Situación donde la política interna de la nación esta obligada a concentrarse en una solución amigable, tema que se desarrollará más adelante. El Plan Energético Nacional (PEN) considera el componente ambiental como una estrategia transversal a todos sus objetivos: La conservación y el mejoramiento de la calidad ambiental en todas las instancias decisorias, procesos productivos e inversiones futuras del sector energético²⁰; claro está sin disminuir utilidades económicas..

A este respecto, la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME del Ministerio de minas y energía, destaca que el Estado Colombiano ratificó la Convención Marco de Cambio Climático mediante la ley 164 de 1994 y el Protocolo de Kioto mediante la Ley 629 del 27 de diciembre de 2000. El Gobierno nacional, cumple las obligaciones que se derivan de estas leyes tanto a nivel nacional como internacional, y destaca que Colombia inició el tercer milenio tratando de superar las condiciones económicas de fragilidad, evidenciadas en las tasas de crecimiento económico, reducción del ingreso per cápita, altas tasas de desempleo, crecientes índices de pobreza, elevado endeudamiento público y un considerable déficit fiscal. “El efecto más claro sobre el sector energético es la reducción del consumo per cápita de energía, el cual cayó 10% en el período 1997-2001. No obstante, el sector energético ha mantenido su importancia, tanto en el aporte a la producción de bienes y servicios y las exportaciones, como en la generación de ingresos fiscales a nivel nacional y local”²¹.

En los aspectos medio ambientales relacionados con el MDL del Pacto de Kioto, el PIB del sector energético creció en los años 90 a una tasa cercana al 5% promedio anual, en comparación con 3.6% promedio anual para el conjunto de la economía. Colombia es en la actualidad uno de los principales exportadores de carbón en el mundo y el tercer exportador de petróleo en

²⁰ *Ibíd.*

²¹ “Estudio de la UPME Convención del Marco de Cambio Climático y del Protocolo de Kyoto y el Plan Energético Nacional “Ministerio de Minas y Energía, PEN 2008

Latinoamérica. Para la economía colombiana, la producción de combustibles fósiles es de gran importancia, no solo para el consumo interno de combustibles, sino también, de manera especial, para la exportación de los mismos, actividad de la cual se obtuvo el 46% de divisas para el país en el año 2000 y ha venido aumentando sustancialmente. De manera proporcional se han venido afectando paramos, nacederos de agua, reservas naturales y riquezas ambientales del país en general.

Aunque, como se detalla a continuación, de primera vista el Protocolo afectaría de manera considerable la economía nacional, dado que en este momento nuestro mercado esta casi fundamentado en la explotación y exportación de nuestros recursos naturales, a futuro implicaría menos licencias de explotación y destrucción de nuestro capital ambiental; resultando así sumamente positivo. Para el país, es relevante la evolución que debido al Protocolo de Kioto, se dé en la región Europea y en Norteamérica, por cuanto actualmente estas son las regiones de destino de prácticamente la totalidad de exportaciones de carbón y de hidrocarburos. El 71% de las exportaciones de carbón colombiano se dirigen en la actualidad a Europa Occidental y 20% van al mercado de E.U. Cerca del 95% del crudo y del 80% del “Fuel Oil” exportado por ECOPETROL se venden a los Estados Unidos y el restante 20% a Puerto Rico, siendo este último un estado libre asociado no incorporado del primero²². El Protocolo de Kioto podría generar condiciones muy severas para el futuro del mercado mundial de carbón térmico, lo cual se reflejaría en disminuciones en los precios esperados y en un reacomodamiento de los participantes en los mercados de importación, particularmente en Asia y en Europa Occidental. De acuerdo con análisis de ECOCARBON²³, Europa Occidental reduciría en porcentajes importantes sus importaciones de carbón de manera que en 2011 los volúmenes importados equivaldrían apenas al 68% de los volúmenes del caso base, hecho que fue muy cercano a la realidad, pero se vió afectado por las nueva demanda del mineral por parte de Japón, Canada y China entre otros. En esta eventualidad, se considera que se mantendrán los volúmenes de exportación de carbón colombiano, por ser más competitivo frente a otros proveedores del mercado europeo y americanos en términos de costo total FOB. No obstante, por la disminución de precios se presentaría una reducción de los valores exportados. Estas disminuciones podrían llegar a ser de 420 millones de dólares al año después del 2012. Los menores ingresos por

²² Ibid.

²³ <http://www.ecocarbon.org.au/publications.html>, extraído el 21/11/10

exportaciones incidirán así mismo sobre la rentabilidad de esta industria, los ingresos de divisas y los ingresos de regalías a las regiones y limitaría también el potencial de nuevas exportaciones de carbón colombiano, para lo que la economía nacional deberá iniciar un plan de acomodamiento a las condiciones de mercado que se aproximan, donde el Pacto de Kioto podría ser un gran aliado.

En la elaboración de esta monografía se propuso estudiar dos instrumentos de enorme incidencia respecto de la utilización de los instrumentos económicos aplicables al cambio climático y al manejo racional de los recursos naturales, que tradicionalmente se han estudiado en forma independiente. Por una parte, el Pacto de Kioto, y por el otro la fiscalidad ambiental. Se consideró que este enfoque integral ofrecería una nueva perspectiva respecto del Protocolo de Kioto y ofrecería un nuevo escenario crítico respecto de los instrumentos de mercado y los fiscales como soluciones prácticas a los problemas ambientales y como fundamento de la política ambiental de los países. Como tema complementario se realizó la investigación para lograr un análisis comparativo sobre la fiscalidad ambiental en el entorno global y Colombia. Así que, se formula el siguiente problema para intentar su resolución: ¿qué tan importante es la fiscalidad ambiental, como su aplicación desde el Protocolo de Kioto y sus instrumentos de mercado para evitar el cambio climático, y cual su incidencia sobre las normatividad colombiana respecto del manejo del medio ambiente y de los recursos naturales?

Desde este enfoque, el Pacto de Kioto comprende mecanismos fundamentalmente basados en el mercado como son las cuotas de emisión entre las Partes del Protocolo, la aplicación conjunta de proyectos entre los países que lo conforman y el mecanismo para un desarrollo limpio con países que no sean Partes del Protocolo, y la fiscalidad ambiental como instrumento económico de carácter fiscal y parafiscal para promover la defensa del medio ambiente.

Esta investigación planteó como objetivo general analizar de una manera crítica el Pacto de Kioto y los instrumentos de fiscalidad ambiental que pudieran estar relacionados al cambio climático como mecanismos de mercado y fiscales aplicables al entorno de la política ambiental colombiana y en desarrollo de este objetivo, se realizó un estudio concreto sobre la historia, características, y objetivos de los mecanismos del Protocolo de Kioto y su relación con la fiscalidad ambiental y el cambio climático; se analizaron las características de la fiscalidad ambiental como uno de los posibles instrumentos económicos de política ambiental, su desarrollo reciente, así como su aplicación y aceptación en los entornos global y colombiano; se

buscó , examinó, y evaluaron datos que permitieron determinar en qué medida los países signatarios del Protocolo de Kioto y en especial Colombia cumplían los compromisos adquiridos en ese Pacto, y se examinó la forma cómo Colombia se beneficia ambiental y económicamente con este Protocolo y con el desarrollo de instrumentos de fiscalidad ambiental. Se estudiaron los países donde ya se aplica la fiscalidad ambiental en relación con el desarrollo de los mecanismos del Protocolo en temas de cambio climático; y se proponen acciones que Colombia debería emprender para participar y promover en forma efectiva el cumplimiento de los compromisos del Pacto por medio de mecanismos de fiscalidad ambiental.

1. HISTORIA, CARACTERÍSTICAS, Y OBJETIVOS DE LOS MECANISMOS DEL PROTOCOLO DE KIOTO

1.1 El Pacto de Kioto

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es el primer instrumento internacional legalmente vinculante que trata directamente el tema del cambio climático. Fue abierta para firmas en la Cumbre de Río (1992), ocasión en la que 155 países la firmaron, y entró en vigor a nivel mundial el 21 de Marzo de 1994, luego de que se depositara la 50ª ratificación²⁴; siendo firmada por 186 países decididos a hacer frente al problema del cambio climático mediante el control de las emisiones excesivas de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

El origen de la Convención, se remonta a la primera Conferencia Mundial sobre el Clima en 1979 donde se conocieron las primeras pruebas de injerencia humana en el clima. En 1988, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la resolución 43/53, propuesta por el Gobierno de Malta, en la que se pedía “... la protección del clima para las generaciones actuales y futuras de la humanidad”. Durante el mismo año, los órganos rectores de la Organización Meteorológica Mundial y del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente crearon un nuevo organismo, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, para orientar y evaluar la información científica sobre este tema. En 1990, el IPCC publicó su primer informe de

²⁴ Martín Ezcurra, Diego & Gaioli, Fabián. “Mecanismos de desarrollo limpio de generación hidroeléctrica en Colombia” iii congreso CIER de la energía. 2007. Abastecimiento energético regional – retos y perspectivas. Medellín, 27-30 de Noviembre de 2007.

evaluación, en el que se confirmaba que la amenaza del cambio climático era real. En la segunda Conferencia Mundial sobre el Clima celebrada en Ginebra más tarde ese mismo año, se pidió la creación de un tratado mundial. La Asamblea General respondió aprobando la resolución 45/212, en la que se ponían oficialmente en marcha negociaciones acerca de una convención sobre el cambio climático, bajo la dirección del Comité Intergubernamental de Negociación (CIN).

El CIN se reunió por primera vez en febrero de 1991 y sus representantes gubernamentales adoptaron la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) tras sólo 15 meses de negociaciones, el 9 de mayo de 1992. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (o Cumbre para la Tierra), celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992, la nueva Convención se abrió a la firma. Una de las principales virtudes de la Conferencia fue la de “popularizar el concepto de desarrollo sostenible que tiene que conciliar el desarrollo económico, la justicia social y la gestión eficiente de los recursos naturales, siendo cada uno por separado necesario pero no suficiente”²⁵. Entró en vigor el 21 de marzo de 1994. Diez años más tarde, se habían adherido a ella 188 Estados y la Comunidad Europea. Esta adhesión prácticamente mundial hace de la Convención uno de los acuerdos ambientales internacionales que goza de más apoyo universal.

Desde que entró en vida, las Partes en la Convención – los países que han ratificado o aceptado el tratado o se han adherido a él – se han reunido anualmente en la Conferencia de las Partes, conocida normalmente por la sigla COP. El objetivo es impulsar y supervisar la aplicación y continuar las conversaciones sobre la forma más indicada de abordar el cambio climático. Las sucesivas decisiones adoptadas por la Conferencia de las Partes en sus respectivos períodos de sesiones constituyen ahora un conjunto detallado de normas para la aplicación práctica y eficaz de la Convención.

No obstante, desde el momento en que aprobaron la Convención, los gobiernos sabían que sus disposiciones no serían suficientes para resolver el problema del cambio climático en todos sus aspectos. En la primera Conferencia de las Partes (CP1), celebrada en Berlín a comienzos de 1995, se puso en marcha una nueva ronda de conversaciones para los países industrializados, decisión conocida con el nombre de Mandato de Berlín. El siguiente cuadro lista

²⁵ <http://www.losverdesdeandalucia.org/.../fiscalidad-ambiental-dictamen.doc> (15 de Sept. 2010)

cronológicamente a partir de 1979 las Conferencias y reuniones varias con motivo del cambio climático y las injerencias del hombre sobre el mismo:

1. 1979 Primera Conferencia Mundial sobre el Clima (CMC)
2. 1988 Establecimiento del IPCC
3. 1990 El IPCC y la segunda CMC piden un tratado mundial
4. 1991 Primera reunión del CIN
5. 1992 en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible
6. 1992 JUN: La Convención se abre a la firma en la Cumbre
7. 1992 MAY: El CIN adopta el texto de la CMCC
8. 1994 MAR: La Convención entra en vigor
9. 1995 MAR/ABR: COP 1 (Berlín, Alemania), Mandato de Berlín
10. 1997 DIC: COP 3 (Kyoto, Japón), Adopción del Protocolo
11. 1998 NOV: COP 4 (Buenos Aires, Argentina),
12. 2000 NOV: COP 6 (La Haya, Países Bajos),
13. 2001 OCT/NOV: COP 7 (Marrakech, Marruecos),
14. 2002 OCT/NOV: COP 8 (Nueva Delhi, India) Declaración de Delhi
15. 2004 DIC: COP 10 (Buenos Aires, Argentina)
16. 2005 NOV/DIC: COP 11 y COP/MOP 1 (Montreal, Canadá)
17. 2006 NOV: COP 12 y COP/MOP 2 (Nairobi, Kenya)
18. 2007 DIC: COP 13 y CMP 3 (Bali, Indonesia)
19. 2008 COP 14(Polonia) REDD
20. 2009 COP 15 (Copenhague, Dinamarca)

Las COP 5 (Bonn, Alemania) y la COP 9 (Milan, Italia), no fueron relevantes en la historia del Pacto. Las CP 16 y 17 se trataran más adelante.

Fuente: el autor con datos de las Conferencias sobre el clima, 1979 -2009

La CMNUCC tiene como objetivo último: “la estabilización de las concentraciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas 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.”²⁶

Para el logro de este objetivo central, la CMNUCC, y su órgano supremo, la Conferencia de las Partes (COP), establece una serie de compromisos, teniendo en cuenta las responsabilidades comunes, pero diferenciadas, de los países que se han adherido a la misma, los cuales deben ser primeramente cumplidos por los países cuyo saldo histórico en el agravamiento del problema

²⁶ Ibid.

global es más relevante (países desarrollados). Los países en desarrollo, como es el caso de Colombia, tienen el compromiso de acompañar el proceso de mitigación del calentamiento global, por el hecho de que a futuro tendrá implicaciones globales y que sus consecuencias nos afectan a todos.

Dado que se esperaba que los países industrializados comenzaran a tomar medidas de mitigación que revirtieran la tendencia histórica del aumento en la concentración de GEI en la atmósfera, y no se lograron avances significativos en cuanto a la reducción de emisiones de GEI, se decidió en la COP 1 (Berlín, 1995) la redacción de un protocolo con compromisos cuantificados de reducción de emisiones para los países desarrollados.

En la COP 3, realizada en Kioto, Japón, en diciembre de 1997, se adoptó el llamado Protocolo de Kioto, instrumento legalmente vinculante que establece, principalmente, compromisos más estrictos de reducción y limitación de emisiones de GEI para los países desarrollados (listados en el Anexo 1 de la Convención), y un calendario determinado para cumplir dichos compromisos. El acuerdo principal fue la reducción conjunta, en al menos un 5,2% de las emisiones de GEI: el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso, el hidrofluorcarbono, el perfluorocarbono y el hexafluorocarbono de azufre²⁷. Tal meta se establece para el período 2008-2012, comparadas con los niveles de 1990 (expresadas como emisiones de CO2 equivalente), en cuotas específicas para cada país desarrollado. Para entrar en vigor, el acuerdo establecía que debía ser ratificado al menos por 55 países cuyas emisiones representaran el 55% de esas emisiones. En total lo habían ratificado 129 países que arrojaban a la atmósfera aproximadamente el 61% de los gases contaminantes de todo el planeta. Teniendo en cuenta que, Estados Unidos, India y China, tres de los países más contaminantes del planeta, se retiraron del acuerdo en un comienzo. A cada país se le exige el cumplimiento de unos objetivos cuantificados, que varían según el volumen de emisiones contaminantes que emitían a la atmósfera en 1990. El Protocolo de Kioto finalmente entró en vigor el 16 de febrero de 2005²⁸.

La principal característica del Protocolo es que tiene objetivos obligatorios relativos a las emisiones de gases de efecto invernadero para las principales economías mundiales que lo hayan aceptado. Los compromisos contraídos en virtud del mismo varían de un país a otro. El objetivo

²⁷ <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf> “Protocolo de Kyoto de la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático”, 1998.

²⁸ *Ibid.*

global del 5% mencionado, para los países desarrollados debe conseguirse mediante recortes (con respecto a los niveles de 1990) del 8% en la Unión Europea (UE), Suiza y la mayor parte de los países de Europa central y oriental; 6% en el Canadá; 7% en los Estados Unidos (aunque posteriormente los Estados Unidos han retirado su apoyo al Protocolo), y el 6% en Hungría, Japón y Polonia. Nueva Zelanda, Rusia y Ucrania deben estabilizar sus emisiones, mientras que Noruega puede aumentarlas hasta un 1%; Australia un 8% (posteriormente retiró su apoyo al Protocolo) e Islandia un 10%. La UE ha establecido un acuerdo entre sus naciones para alcanzar su objetivo del 8% distribuyendo diferentes porcentajes entre sus Estados Miembros según lo dictado por los tratados de Maastricht, Ámsterdam y Lisboa²⁹. Estos objetivos oscilan entre recortes del 28% en Luxemburgo y del 21% en Dinamarca y Alemania a una posibilidad de aumento en Grecia y en Portugal.

Por otra parte, el Pacto de Kioto como Protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), pone de manifiesto una nueva actitud de la comunidad internacional ante el fenómeno del cambio climático, y aunque en lo que refiere a este trabajo, no es en sentido directo un mecanismo de fiscalización ambiental, los gravámenes e incentivos fiscales ambientales pueden usarse de manera incalculable para apoyar a este Protocolo; lo que precisamente es el tema central del presente trabajo de grado.

En síntesis, el Pacto es un acuerdo internacional que promueve el desarrollo sostenible³⁰ y combate el cambio climático por medio de tres mecanismos basados en el mercado: el intercambio de cuotas de emisión entre las Partes del Protocolo, la aplicación conjunta de proyectos entre esos países y el mecanismo para un desarrollo limpio MDL (aún con países que no sean partes del Protocolo)³¹.

²⁹ Nota del Autor: A comienzos de 2001 la Comisión del Tratado de Maastricht dio a conocer su propuesta para el Sexto Programa de Acción sobre Medio Ambiente, en el que recogía la evaluación global del Quinto Programa de Acción. El Tratado de Maastricht primero y el de Ámsterdam posteriormente establecieron la protección del medio ambiente como objetivo de la Unión al vincularla con el desarrollo. Tanto el Tratado de la Unión Europea (TUE) como el Tratado de la Comunidad Europea (TCE) subrayan la importancia del respeto al principio de desarrollo sostenible por parte de los Estados miembros a la hora de promover el progreso económico y social de sus pueblos. El TCE concreta además que la Unión impulsará “un desarrollo armonioso, equilibrado y *sostenible* de las actividades económicas”, así como “un alto nivel de protección y de mejora de la calidad del medio ambiente” (art. 2 TCE). Los Tratados recogen los principios legales fundamentales de la Política de Medio Ambiente que orientan y limitan la actuación de las instituciones y que se regulan de manera más específica por medio de los programas de acción ambiental así como por las disposiciones que los desarrollan. El Sexto Programa de Acción reconoció que el cambio climático constituye el principal reto para los próximos diez años. La meta que se determina a corto plazo fue alcanzar los objetivos del Protocolo de Kyoto, es decir, reducir en un 8 % las emisiones de gases de efecto invernadero para el período 2008-2012 con respecto a los niveles de 1990. A más largo plazo, para 2020, sería necesario reducir dichas emisiones entre el 20 y el 40 % mediante un acuerdo internacional eficaz

³⁰ <http://www.losverdesdeandalucia.org/.../fiscalidad-ambiental-dictamen.doc> El desarrollo sostenible, concepto cuyo origen se debe a LESTER BROWN, 1.981, ha sido definitivamente adoptado en 1.987 por las Naciones Unidas, a partir del informe Brundtland.

³¹ <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf> “Protocolo de Kyoto de la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático”, 1998.

El Protocolo también prevé mecanismos de flexibilidad que servirán, de manera complementaria, para el logro de las reducciones fijadas que contemplan la realización de proyectos de reducción o de captura de gases efecto invernadero en las Partes No Anexo, es decir, países en desarrollo como Colombia.

En las últimas COP, las reuniones han sido desalentadoras y de menor relevancia en el marco global. La más importante fue la Cumbre de Copenhague, en Diciembre de 2009, donde se trataron temas relevantes y se expusieron informes importantes. La Unión Europea sostuvo que el pacto, que fija la reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂) de 37 países ricos, es deficiente en la lucha contra el cambio climático porque no incluye a EE.UU. y China. La Presidencia de turno de la UE, instó a esos dos países a comprometerse de manera vinculante a reducir sus emisiones, dentro de un acuerdo que resultara de las negociaciones de la Cumbre de la ONU de Cambio Climático en Copenhague. No se lograron dichos objetivos. Por su parte fue esperanzador que la UE se comprometió a otorgar 3.500 millones de dólares anuales entre 2010 y 2012 para mitigar los efectos del cambio climático en los países más pobres, que a la fecha han cumplido con su obligación. Como resultado de la Cumbre los veintisiete miembros de la Unión Europea también están dispuestos a comprometer financiación a largo plazo para estos propósitos. Igualmente se realizó una revisión a “La Hoja de Ruta” de la anterior conferencia en Balí, resaltando que su seguimiento no es esperanzador.

En el 2009 se firmó el acuerdo de Copenhague que fue redactado entre cuatro grandes países emergentes y EE.UU. en una reunión convocada por el primer ministro de China, Wen Jiabao, en la que participaron los presidentes de EEUU, India, Brasil y Sudáfrica. A la fecha, más de 130 naciones han notificado su intención de adherirse.

La delegación de India propuso un tratado no vinculante que siguiera el modelo de la Organización Mundial del Comercio donde cada país declarara sus emisiones que fue aceptado únicamente por la Unión Europea. Se incluyeron, entre otros, los siguientes puntos³²:

1. De forma orientativa la reducción de emisiones que cada país ha presentado a la cumbre; las reducciones definitivas deben estar el 3 de febrero de 2010. (se cumplió un año después con varias modificaciones)

³² <http://www.un.org/spanish/News> “Conferencia sobre el Cambio Climático de la ONU 2009. Pagina web, consultado 18/07/2010.

2. Las reducciones de emisiones que se hagan con dinero internacional sí estarán sujetas a un completo sistema de comprobación.
3. EE UU exige transparencia de los países en desarrollo.
4. El acuerdo mantiene el objetivo de que la temperatura global no suba más de dos grados centígrados. Sobre cuándo las emisiones deberán disminuirse al máximo solo se dice que "lo antes posible" y no se establecen objetivos para 2050. Tampoco se ha incluido la recomendación del IPCC de que las emisiones de los países desarrollados deberían reducirse para 2020 entre un 25% y un 40% sobre el nivel que tenían en 1990³³.
5. El pacto no incluye la verificación de emisiones que rechazaba China. La transparencia se limitará a un sistema "internacional de análisis y consultas" por definir, estableciéndose que cada país comunicará sus emisiones a la ONU respetándose la soberanía nacional.

El acuerdo alcanzado entre EE.UU., China y otros 29 países no fue aceptado por unanimidad en la Convención pues lo rechazaron algunos países como Cuba, Bolivia y Nicaragua. Por ello, los delegados de pleno de la Conferencia de la ONU sobre Cambio Climático renunciaron a votarlo y acordaron una fórmula de "tomar conocimiento" del documento,³⁴ fórmula para evadir compromisos y mantenerse en el statu-quo de no intervenir de manera seria y responsable en dicho Pacto. El pacto alcanzado no es oficial pues la Convención de Cambio Climático funciona por consenso y la oposición de un solo país impide la adopción del acuerdo.

A pesar del consenso final entre Estados Unidos, China, India, Brasil y Sudáfrica, la mayoría de los medios señalaron que el acuerdo logrado distaba bastante de lo que esperaban la ONU y los científicos³⁵. El objetivo inicial de la cumbre era conseguir un acuerdo legalmente exigible. Al final sólo se consiguió que Estados Unidos y las economías emergentes ofrecieran un proyecto de reducir las emisiones para que el aumento de la temperatura no superara los 2 °C, pero sin un plan claro sobre cómo llevar a cabo esta meta.

La mayoría de los movimientos ecologistas y organizaciones no gubernamentales presentes en la conferencia de Copenhague 2009, Cancún 2010 y Durban 2011 expresaron su desilusión, advirtiendo que siempre los acuerdos conseguidos eran insuficientes. Condenaron que no hubiese objetivos para los recortes de carbono, que no se desarrollará una política nueva para

³³ Ibid

³⁴ <http://www.elmundo.es> «Copenhague cierra con un acuerdo de mínimos y el rechazo de varios países». Consultado el 15/07/2010.

³⁵ Ibid.

detener el crecimiento de la nueva industria de producción y comercialización de bonos de carbono sin tener presente el fin de disminuir las emisiones sino sencillamente el lucro, y que no hubiera un acuerdo sobre un tratado legalmente vinculante.³⁶ Asimismo, las esperanzas de una continuación del Protocolo, con los cambios necesarios que adendar, es cada vez menor.

En el area económica, se postula la creación de un fondo global de \$100.000 millones de dólares para el 2020 financiado por los países ricos para combatir el cambio climático en los países pobres. Además de no ser aceptado por dichas naciones, el solo logro concreto, algunos críticos concluyeron que esa cifra era insuficiente. Igualmente, el Fondo se estableció con normas confusas, así como las reglas de financiamiento, pero igualmente se estan captando fondos para este fin. También, se decidió crear un Fondo Verde Climático dentro de la Convención Marco que contará con un consejo de 24 países miembros, buscando exclusivamente fuentes financieras para el cumplimiento de los objetivos. En Cancún 2010, se logró un acuerdo por el que aplazan el segundo período de vigencia del Protocolo de Kioto (sin saber bajo que reglas o cuando se firmara dicha continuación) y deciden aumentar las metas de disminución de GEI, decisión no tomada como seria por los analistas, teniendo en cuenta el resultado del primer ciclo. Tanto qué, dicha continuación no se entiende por los ambientalistas como un avance hacia la desaceleración del cambio climático, si no en cambio como un mecanismo para regularlo y sacar provecho de él.

En la COP de Durban 2011, La secretaria de la ONU para el cambio climático, Christiana Figueres, calificó el acuerdo alcanzado, como extraordinario y aseguró que abre "una nueva fase en el régimen climático", siendo en realidad poco preciso ya que su firma y concreción está provista para Junio de 2012 sin mayores cambios a los problemas encontrados como se mostrará en este trabajo. Por otra parte, Greenpeace declaró que se trata de una victoria de los grandes contaminadores y que perdían los ciudadanos. En esta reunión la UE rechazó la renovación del Protocolo de Kioto si no conseguía un calendario para tener un nuevo tratado en el que estuvieran USA, China e India, ausentes de Kioto.

Con respecto de la continuación de las negociaciones, Estados Unidos declaró que la lucha contra el cambio climático debía seguir, sin aun querer vincularse al tratado. Por otra parte, la Unión Europea se mostró poco optimista frente al progreso que se pudiese lograr en el 2012, ya con el

³⁶ <http://www.noticias.terra.es> (blog ecologista), consultado 20/07/2010[

tiempo contado para el Protocolo de Kioto, opinión justa como se mostrará en el presente trabajo.

1.2 Los mecanismos del Pacto de Kioto

El Protocolo de Kioto contempla tres mecanismos basados en el mercado: el intercambio de cuotas de emisión entre las Partes del Protocolo, la aplicación conjunta de proyectos entre esos países y el mecanismo para un desarrollo limpio (con países que no son partes del Protocolo).

1.2.1 El Mecanismo de Aplicación Conjunta

Este mecanismo permite la inversión, de un país Anexo I en otro país Anexo I, en proyectos de reducción de emisiones o de fijación de carbono. El país receptor, se descuenta las unidades de reducción de emisiones (UREs) del proyecto, que adquiere el país inversor.

El país inversor se beneficia de la adquisición de UREs a un precio menor del que le hubiese costado en el ámbito nacional la misma reducción de emisiones. De esta forma, las unidades obtenidas con el proyecto las utiliza para cumplir con su compromiso de Kioto.

Los potenciales países receptores, bajo el ámbito de estos proyectos, serán los países con economías en transición de mercado, tanto por sus escenarios de emisiones, como por su estructura económica que convierte en atractivas y eficientes las inversiones, así como también se beneficiarán de las inversiones e intercambios respecto a tecnologías limpias. Es un mecanismo altamente activo, que ha tenido un buen recibimiento y aplicación por la partes.

El Comité de Supervisión del Artículo 6, órgano supervisor de este Mecanismo y encargado, entre otras labores, de preparar normas de procedimiento adicionales para regular el funcionamiento del Mecanismo de Aplicación Conjunta que se estableció en la primera Conferencia de las Partes en calidad de Reunión de las Partes (COP/MOP1, diciembre de 2005),

lo que hace que el Mecanismo esté plenamente operativo. Actualmente el Comité de Supervisión trabaja en la elaboración de las normas de procedimiento y otras cuestiones regulatorias³⁷.

1.2.2 El Mecanismo de Desarrollo Limpio

Este Mecanismo permite la inversión de un País Anexo I en un País no incluido en el Anexo I, en proyectos de reducción de emisiones o de fijación de carbono. El país Anexo I recibe los créditos de reducción del proyecto, que utiliza para alcanzar sus compromisos dimanantes del Protocolo.

Los proyectos que se iniciaron desde el 1 de enero de 2000 podrán ser registrados como MDL y, por lo tanto, podrán contabilizar los créditos fruto de los mismos, para el cumplimiento en el primer período de compromiso (2008 - 2012), siempre y cuando se solicite su registro antes del 31 de diciembre de 2006.³⁸

De acuerdo con el artículo 12 del Protocolo de Kioto, el Mecanismo de Desarrollo Limpio, sirve para tres propósitos: Ayudar a los países en desarrollo a alcanzar el desarrollo sostenible, contribuir al logro del objetivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y ayudar a los países Anexo I a cumplir con sus obligaciones cuantificadas de limitación y reducción de las emisiones contraídas en virtud del artículo 3 del mismo Protocolo. Además, señala que las reducciones certificadas que se obtengan entre el año 2000 y el comienzo del primer período de compromiso, podrán utilizarse para contribuir al logro de las obligaciones en el primer período del Pacto, creando así una nueva oportunidad para los países en vía de desarrollo de generar proyectos que reduzcan y/o capturen emisiones de gases efecto invernadero.

Este instrumento es un “mecanismo flexible” para ayudar a cumplir con las metas establecidas, implementando proyectos en países que permitan reducir las emisiones de GEI³⁹. Su propósito es doble. Por un lado, ayudar a los países en desarrollo a lograr un progreso sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, y por el otro, ayudar a los países desarrollados a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de emisiones

³⁷ http://unfccc.int/portal_espanol/essential_background/feeling_the_heat/items/332 Pacto de Kyoto, Mecanismo de Aplicación Conjunta . Primera Conferencia de las Partes en calidad de Reunión de las Partes (COP/MOP1, diciembre de 2005) consultado el 05/10/10

³⁸ <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf> Pacto de Kyoto Decisión.7/CMP.

³⁹ El GEI es la sigla para denominar a los Gases del Efecto Invernadero

contraídos en Protocolo de Kioto, a través de la transacción de certificados de reducción de emisiones⁴⁰. Por ello, Colombia ha destinado recursos y ha ejecutado acciones para participar activamente, con un portafolio de proyectos, en el mercado de reducción de emisiones entre los países industrializados y los países en vía de desarrollo. Colombia cuenta actualmente con un portafolio de ponencias elegibles al Mecanismo de Desarrollo Limpio de aproximadamente 123 proyectos, los cuales representan un potencial de reducciones de Gases Efecto Invernadero de 167.45 millones de toneladas de dióxido de carbono (CO₂) anualmente.

Se anota que países en vías de desarrollo, como Colombia, no tienen que reducir la emisión de gases por tratarse de lugares que no sólo emiten menos CO₂ sino que contribuyen a limpiar la atmósfera al producir más oxígeno, y lo que sí pueden hacer es vender servicios ambientales a través de los mecanismos de desarrollo limpio para la reducción y absorción de los gases de efecto invernadero⁴¹, y una forma de lograrlo es a través de los bonos de carbono.

1.2.3. Mecanismo de Comercio Internacional de Emisiones

Mediante este mecanismo, se otorga la facultad de crear un instrumento financiero de características globales para el comercio de títulos enfocados en aportar al objetivo último del Protocolo. “Los bonos de carbono son un mecanismo internacional de descontaminación que busca reducir las emisiones contaminantes al medio ambiente”⁴².

El sistema ofrece incentivos económicos para que empresas privadas, gobiernos e individuos contribuyan a la mejora de la calidad ambiental y se consiga regular la emisión generada por sus procesos productivos, considerando el derecho a emitir CO₂ como un bien canjeable y con un precio establecido en el mercado; características bastante criticadas por ONGs y ecologistas. La transacción de los bonos de carbono —un bono de carbono representa el derecho a emitir una tonelada de dióxido de carbono— permite mitigar la generación de gases invernadero,

⁴⁰ Martín Ezcurra & Diego; Gaioli, “Proyectos mecanismos de desarrollo limpio de generación hidroeléctrica en Colombia” III Congreso Cier De La Energía –Concier 2007. Abastecimiento energético regional – retos y perspectivas – Medellín, 27-30 de Noviembre de 2007.

⁴¹ Hernández, Norberto; Ocampo, Diego & Abella, Fernando. Bonos verdes: opción económica y generación de conciencia ambiental. El Labriego / Diciembre 2009 - Enero 2010.

⁴² Nota del autor: Aunque se ha extendido en numerosos documentos que los bonos de carbono son un mecanismo de descontaminación, en sentido estricto, este concepto es erróneo dado que han sido ideados para reducir los elevados niveles de dióxido de carbono en la atmósfera, puesto que este gas en cantidades óptimas no es un contaminante sino la base fundamental de la vida vegetal, y por tanto, el animal sobre el planeta. Sin CO₂ no existiría la vida en la tierra, ya que el calor que llega del sol se iría de la misma forma en agentes que lo detuvieran. El problema reside en que el exceso de bióxido de carbono retiene más calor del que necesitamos.

Revista Fortuna http://www.fortuna.uolsinetis.com.ar/edicion_0117/sociedad/nota_00.htm

beneficiando a las empresas que no emiten o disminuyen la emisión y haciendo pagar a las que emiten más de lo permitido.

Gracias a los tres mecanismos que establece el Protocolo se da estructura al mercado de carbono. Las reducciones de emisiones de GEI se miden en toneladas de CO₂ equivalente, y se traducen en Certificados de Emisiones Reducidas (CER). Un CER equivale a una tonelada de CO₂ que se deja de emitir a la atmósfera, y puede ser vendido en el mercado de carbono a países del Anexo I (Países industrializados, de acuerdo a la nomenclatura del Protocolo de Kioto). Los tipos de proyecto que pueden aplicar a una certificación son, por ejemplo, generación de energía renovable, mejoramiento de eficiencia energética de procesos, forestación, limpieza de lagos y ríos, etc.⁴³

Mediante este derecho se han desarrollado diferentes tipos de transacciones asimilándose a un título valor o al mercado cambiario convencional. Entre ellas, las dos principales son el comercio del CER asignados y certificados y la transacción basada en títulos futuros sobre proyectos de mitigación ambiental. Lo anterior se concreta en operaciones de transferencias inmediatas, (Spot sales), acuerdo de inversión de CER y transferencias futuras de CER.

Respecto de las características tanto jurídicas como financieras de los CER, no existe aún aceptación global sobre el mismo, pero en general se encuentran entre los siguientes: “1) un derecho a emitir GEI; 2) un servicio, o 3) un título. La posición prevaleciente, con un sentido práctico y no meramente académico, pasa por su consideración como un instrumento comercializable, que representa un derecho transferible, exclusivo, acumulable e individualizable de liberar una cantidad determinada de GEI a la atmósfera.”⁴⁴

En adición a los CER, se encuentran distintos productos transables en el mercado de Carbono:

- “Unidades de Cumplimiento Nacional: son unidades o derechos que pueden utilizarse para cumplir una obligación nacional o subnacional que limita la emisión de GEI.
- Unidades de cumplimiento Kioto: son unidades que se pueden utilizar por una de las partes del Protocolo de Kioto para cumplir sus compromisos de limitación de emisiones de GEI bajo el Protocolo. Estas incluyen AAU, ERU, RMU y CER.

⁴³ <http://www.pmtgi.com.mx/index.php> Pmt Grupo Industrial. Julio de 2010.

⁴⁴ Godoy Fajardo, Juan Pablo, *Tributación Y Ambiente: Una Aproximación A Los Aspectos Tributarios Del Mercado Del Carbono*, Pág. 25

- Los ERU (por sus siglas en inglés) o “unidades de reducción de emisiones” son unidades generadas a partir de proyectos de implementación conjunta (PK, Art. 6°).
- Los AAU (por sus siglas en inglés) o “unidades de la cantidad atribuida” son unidades generadas por los países del anexo I partir de sus inventarios nacionales en el año base y sus cantidades atribuidas.
- Los RMU (por sus siglas en inglés) o “unidades de absorción” son unidades generadas por actividades domésticas de secuestro de carbono en el sector LULUCF (PK, Art. 3.3 y 3.4).
- Los TCER (por sus siglas en inglés) o “reducciones certificadas de emisiones temporarias” son unidades generadas a partir de actividades de forestación o reforestación en el mecanismo de desarrollo limpio (PK, Art. 12).
- Los VER (por sus siglas en inglés) o “reducciones verificadas de emisiones” son unidades generadas a partir de proyectos que reduzcan emisiones de dióxido de carbono, que aún no fueron certificadas y que son adquiridas contra entrega del informe de verificación. Su precio es menor que el de los CER porque presentan mayores riesgos de no ser certificados y expedidos.”⁴⁵

Estos esquemas suponen permitir el tráfico de aire limpio. Es decir, los países con exceso de emisiones de gases pueden comprar cuotas a los países que generan emanaciones por debajo de los límites establecidos. Lo anterior, dado que para los países industrializados es más económico financiar proyectos de reducción de emisiones en otras partes del mundo que hacerlo en su propia casa. Dejar de producir una tonelada de CO₂ cuesta 186 dólares en Estados Unidos, 582 dólares en Japón, 273 dólares en la Unión Europea y en países del Tercer Mundo puede valer apenas 26 dólares⁴⁶.

Expertos y entidades multilaterales estiman que los mecanismos de desarrollo limpio tienen el potencial para generar inversiones en países en desarrollo por 7.500 millones de dólares anuales⁴⁷. Así, el aire limpio se convirtió en una especie de ‘mercancía’ que puede ser transada en

⁴⁵ Godoy Fajardo, Juan Pablo. *Tributación Y Ambiente: Una Aproximación A Los Aspectos Tributarios Del Mercado Del Carbono*// Lucila Serra *et al.*, “Aspectos legales del mecanismo de desarrollo limpio-Contratos de carbono, Argentina, Pág. 10, consultado el 3 de abril de 2009, disponible en <http://aplicaciones.medioambiente.gov.ar/archivos/web/UCC/File/Art%20Contratos%20de%20Carbono.pdf>

⁴⁶<http://www.semana.com>. Artículo: Colombia se perfila como un importante exportador de aire limpio y de servicios ambientales. Lunes 3 Septiembre 2001. Consultado el 05/04/10.

⁴⁷ *Ibid.*

lo que el Banco Mundial ha denominado el “mercado mundial de carbono”. Por ejemplo, si la General Motors necesita reducir sus emisiones de carbono en un millón de toneladas al año para cumplir con los límites fijados puede comprar títulos CER para financiar la forestación de tantas hectáreas como sean necesarias en otro país para absorber el millón de toneladas de CO₂ que necesita reducir⁴⁸.

“Cada tonelada reducida de emisiones de dióxido de carbono equivalente, una vez verificada y certificada, resultará en la emisión de un CER. La operación de compra y venta de CER constituye lo que se denomina una transacción de Mecanismos de Desarrollo Limpio”⁴⁹.

Para facilitar el cumplimiento de sus objetivos el acuerdo permite comprar o vender derechos de emisión de GEI. De esta forma un país que emite una cantidad de gases menor al que se le ha consignado, puede vender este "excedente" a otro país que lo supere. Actualmente, la tonelada de CO₂ se encuentra entre los 5 y 15 euros, siendo un precio bastante volátil, según las partes y condiciones de mercado. Además, los países podrán compensar su exceso mediante inversiones en tecnologías limpias en terceros países. Este mecanismo se ha venido desarrollando a gran escala desde Kioto, creando grandes industrias y fortunas, pero desviándose de su objetivo final, la reducción de emisiones de GEI.

Destaca Betancourt Mesa⁵⁰ que para el año 2008 se habían presentado ante el Pacto de Kioto en el mundo 4200 proyectos MDL, de los cuales 1261 están registrados y 178 esperan ser aprobados para registro ante la Junta Directiva del MDL de Naciones Unidas. Estos proyectos esperan reducir un total aproximado⁵¹ de 4,000,000,000 millones de toneladas de CO₂ para finales del año 2012. En esta carrera por los MDL, China e India estaban a la cabeza con 535 proyectos registrados en Naciones Unidas, lo que constituía un poco más del 50% de todos los proyectos MDL a nivel mundial.

⁴⁸ BETANCOURT MESA, Juan Manuel. El mecanismo de desarrollo limpio: oportunidades de desarrollo sostenible para países en desarrollo en el protocolo de Kyoto. caso Colombia como posible potencia continental ambiental. Monografía de Grado, Facultad de Relaciones Internacionales Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, 2009

⁴⁹ *Ibíd.*

⁵⁰ *Ibíd.*

⁵¹ *Ibíd.*

2. LA FISCALIDAD AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO ECONÓMICO DE POLÍTICA AMBIENTAL, Y SU APLICACIÓN Y ACEPTACIÓN EN EL ENTORNO GLOBAL.

La fiscalidad ambiental comprende la aplicación de instrumentos económicos de carácter fiscal, como sería el caso de normas recaudatorias y parafiscales, que corresponden a legislaciones incentivadoras con el fin esencial de propiciar cambios de conducta en los agentes económicos. Busca promover el desarrollo sostenible colocando los resultados ambientales sobre los objetivos estrictamente recaudatorios.

Definir y sustentar un tributo ambiental, tanto jurídica como económicamente, es complejo debido a las consecuencias directas e indirectas en la economía y el ordenamiento vigente, como las repercusiones negativas en algunas actividades generadoras de rentas. La presentación a un rechazo político, el cual se debe negociar, ya que la aplicación depende su aceptación política y así poder llegar a terminar y establecer el índice económico más adecuado para ser gravado; si es la renta, el patrimonio o el consumo (tráfico de bienes).

“Los tributos son una prestación económica que el Estado, en ejercicio de su poder de imperio, exige con la finalidad de obtener recursos para cumplir sus fines.”⁵² Así que, los objetivos últimos del tributo son financiar al Estado, la intervención en la economía para generar incentivos y evitar comportamientos que lesionen los fines y el interés público del estado.

En la fiscalidad ambiental, se reconoce que la validez de ésta se alcanza cuando el nivel de recaudación se acerca a cero, hecho que indicaría una gran eficacia en la aplicación de la medida al provocar cambios muy rápidos en el comportamiento de los agentes económicos. Así que, la diferencia con el impuesto ordinario es que en lo que respecta a la fiscalidad ambiental, la nación no busca obtener recursos económicos, más si naturales.

⁵² Martín Queralt, J. y otros (2007). *Curso de derecho financiero y tributario*. Madrid: Tecnos. ISBN 978-84-309-4605-1, p. 79.

La existencia de la fiscalidad ambiental entiende que cuando se presentan impactos ambientales se justifica la participación del Estado para regular o eliminar dichos impactos, aplicando medidas que posibiliten la internalización del costo ambiental en la función de costos del agente que realiza la contaminación o hace uso del servicio o bien medioambiental.

En el caso de la tributación verde, se reconoce que a pesar de que el mercado es el mejor asignador de recursos, cuando los costos de transacción son positivos, la actividad gubernamental suele arrojar mejores resultados que las negociaciones entre individuos a través del mercado. Aquí, lo relevante es el reconocimiento de la necesidad de internalizar los costos por los servicios aportados por la naturaleza independientemente del mecanismo que se utilice para tal fin.

La fiscalidad ambiental parte de la premisa fundamental de que “quien genera el costo ambiental debe asumirlo”, ya sea por medio de tasas o contribuciones.; además si el mercado presenta fallos, por asimetría de información, es preferible un mecanismo centralizado pero eficiente para solucionarlo. La fiscalidad ambiental se convierte entonces en una estrategia esencial para cumplir el cometido de resolver el problema distributivo internalizando los costos ambientales mediante la aplicación de impuestos, subsidios o cobros de derechos a los sujetos económicos que se hagan acreedores a dicho cobro.

2.1 Los fundamentos jurídicos de la fiscalidad ambiental

La fiscalidad ambiental, como la mayoría de los instrumentos del Estado para actuar sobre sus ciudadanos y hacer uso de su poder de imperio, deben ser fundados en el ámbito normativo jurídico del mismo. Aunque, como ya se explicó, el tributo ambiental se diferencia en sus fines del tributo común, los medios son los mismos.

En el ámbito de la fiscalidad ambiental, la figura tributaria mencionada se relaciona a la del canon que en nuestro ordenamiento tiene una naturaleza jurídica análoga a la tasa, pero se utiliza cuando la recaudación y aplicación la efectúa un organismo autónomo.

Los impuestos se clasifican en directos e indirectos, y los criterios que los distingue pueden ser atendiendo al momento de la recaudación, a los efectos posteriores de pago según quien los soporta y a la destinación de la renta objeto del gravamen.

La tributación ecológica debe configurarse como un tributo extrafiscal en cuanto favorece a su finalidad de protección del medio ambiente, frente a la puramente recaudatoria, y parafiscal, ya que afecta lo recaudado al mantenimiento y recuperación del medio ambiente. En definitiva, debemos partir que debe ser un tributo por el que se grave la capacidad para contaminar, y que el hecho imponible esté constituido por la ocupación del dominio público, por el servicio público provocado por la actuación administrativa y, por el coste producido.

Colombia como Estado Social de Derecho, justifica la imposición en cuanto a fondo y forma en su legislación interna, lo que se desarrollará más adelante en este capítulo. En lo referente a la clasificación y criterios de selección del tributo ambiental general, se asientan en las siguientes disposiciones:

En cuanto a su categoría:

- a) Según su finalidad: impuestos fiscales e impuestos parafiscales.
- b) Según el componente espacial del problema ambiental: impuestos sobre problemas ambientales globales, impuestos sobre problemas ambientales regionales e impuestos sobre problemas ambientales internos.
- c) Según la materia gravada.
- d) Según el método de evaluación elegido: métodos directos de evaluación, métodos indirectos u objetivos de evaluación.
- e) Impuestos sobre emisiones, procesos y productos.
- f) Según el tipo impositivo: tipos únicos, tipos variables entre contaminadores según su localización, tipos variables según el nivel del deterioro ambiental, tipos crecientes en tarifas progresiva, tipos crecientes en tarifa regresiva.
- g) Según el destino de su recaudación: impuestos ambientales afectados e impuestos ambientales no afectados.⁵³

⁵³ Galvez Torres, Inmaculada. Grupo de Trabajo: Fiscalidad Ambiental: ecotasa. Parlamento de Andalucía. Noviembre de 2008

En cuanto a su finalidad:

1º.- Eficacia ambiental, y en este dos subgrupos: efectividad ambiental, incentivación a la introducción y desarrollo de tecnologías limpias.

2º.- Eficiencia económica: corrección óptima del fallo del mercado, minimización de los costes totales de la política ambiental.

3º.- Incidencia distributiva, que tiene dos subgrupos: equidad en la distribución de la carga fiscal y compatibilidad con el principio de quien contamina paga.

4º.- Viabilidad práctica, que a su vez podemos convenirlos en cuatro sub-criterios: integración administrativa en el sistema fiscal, elevada capacidad recaudatoria, aceptación social, compatibilidad con las tendencias de reforma fiscal⁵⁴.

2.2 La fiscalidad ambiental cómo instrumento económico

Para entender el alcance de la utilización de instrumentos económicos para proteger y conservar el medio ambiente es importante anotar que ambientalistas como Maroto⁵⁵ y Caballero⁵⁶, destacan la actual disociación economía/naturaleza en los proyectos de desarrollo. En efecto, esto se evidencia ya que entre la actividad económica en el marco de las economías de mercado y la naturaleza hay una disyuntiva, que promueve que las funciones que desempeña el medio ambiente y el deterioro que resulta de la utilización de los recursos naturales, no sean contemplados por el sistema económico.

La problemática ambiental supone transformaciones que permitan que soluciones integrales se involucren en la conjugación del bien común con el equilibrio natural. También es necesario para corregir los problemas ambientales y el fallo del mercado que los poderes públicos tienen la facultad de regular, inspeccionar, sancionar. Se han venido planteando instrumentos legislativos

⁵⁴ Galvez Torres, Inmaculada. Grupo de Trabajo: Fiscalidad Ambiental: ecotasa. Parlamento de Andalucía. Noviembre de 2008

⁵⁵ Maroto, M, U.G.T. - Sector Ferroviario y Servicios Turísticos de Castilla y León, "Fiscalidad ambiental" ~ 2008

⁵⁶ Caballero Veganzones, Rodrigo. Algunas consideraciones sobre fiscalidad ambiental" derecho. com.,2001

en los cuales se establecen normas reglamentarias o reguladoras; “económicos como es el caso de la fiscalidad ambiental, e instrumentos voluntarios, como sería el caso de los Sistemas de Gestión Medioambiental que incluyen Normas de la serie ISO 14000 o Reglamento EMAS, las etiquetas ecológicas, los análisis del ciclo de vida, diseño de productos ecológicos, etc.”⁵⁷

Anotada la característica de los instrumentos económicos, en la fiscalidad ambiental los impuestos, más que obligar, modifican las señales que los precios y los costos relativos dan al mercado con el fin de incentivar determinados consumos⁵⁸. Esta fiscalidad puede utilizarse en forma conjunta con el Pacto de Kioto y proveer al Protocolo, herramientas que lo hagan más efectivo y eficaz.

Lo anterior se evidencia al analizar aspectos como el impuesto sobre el carbono, que es un impuesto medioambiental sobre la emisión de dióxido de carbono, gas de efecto invernadero, que mediante este tributo se pretende limitar. Este impuesto desalienta las emisiones de contaminantes, haciendo pagar a los contaminadores en proporción a sus emisiones. El impacto del impuesto sobre los productos finales aumenta sus precios en proporción a las emisiones que ha provocado su producción, promoviendo el consumo de los productos que hayan inducido menos emisiones de dióxido de carbono en su fabricación. Un aumento gradual y planificado del impuesto puede ayudar a orientar las inversiones a largo plazo, dejando tiempo suficiente a los consumidores y a las empresas para adaptarse.

Según Emmanuel Combet, Frédéric Gherzi, Jean-Charles Hourcade y Camille Thubin, el impuesto es una opción abierta para los países comprometidos en reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, por ejemplo, mediante la utilización del Protocolo de Kioto por parte de los países miembros del mismo. En teoría, el objetivo del impuesto sobre el carbono es la maximización de la producción respetando un límite de emisiones. Se trata de un problema de optimización sujeto a restricciones dónde la tasa corresponde al multiplicador de Lagrange, cuya explicación detallada está por fuera del alcance de este trabajo jurídico, pero que en síntesis por medio de esta tasa al aumentarla progresivamente permite acercarse al objetivo de que haya una emisión nula. El impuesto puede ser aplicado a nivel de los productos o, directamente en la producción y/o importación de combustibles fósiles, que emitirán dióxido de carbono al ser

⁵⁷ Maroto, M, U.G.T. - Sector Ferroviario y Servicios Turísticos de Castilla y León, “Fiscalidad ambiental” ~ 2008

⁵⁸ Roca, Jordi 'La fiscalidad ambiental es un instrumento para incentivar cambios de comportamiento' Revista Medi Ambient Fiscalitat Ambiental (núm 34),2006

consumidos. Uno de ellos es el impuesto sobre el carbono diferente de los bonos de carbono diseñados por el Pacto de Kioto. El impuesto impone un precio fijo a cantidades libres, las cuotas fijan las cantidades, pero dejan variable el precio⁵⁹. Ambos sistemas pueden coexistir, el impuesto permite implicar a numerosos pequeños emisores de CO₂ muy dispersos, a los que es difícil ponerles una cuota.

Los planteamientos del impuesto sobre el carbono han sido divulgados por el presidente Nicolás Sarkozy de Francia, quien pidió también la creación de este instrumento en la Unión Europea. La idea de Sarkozy, era la de que en caso de fracasar las negociaciones mundiales sobre el cambio climático en Copenhague en diciembre del 2009, como efectivamente sucedió, se implementara un impuesto dentro de la UE, que se aplicaría a los productos procedentes de países no sujetos a la reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero. En 2009, países como Dinamarca, Finlandia, Noruega, Suecia, o la provincia canadiense de Columbia Británica ya aplicaban algún tipo de impuesto sobre el carbono, a veces parcial, y otros como Francia, lo implementaron en el 2011⁶⁰.

“Después de la reunión de Copenhague, varios países industrializados, por ejemplo, Finlandia, Países Bajos, Noruega y Suecia, han establecido ya estos impuestos sobre el carbono. Se están estudiando propuestas detalladas en Dinamarca y Suiza, y los Estados miembros de la Comunidad Europea examinan una propuesta de la CCE en relación con el impuesto sobre el carbono en todo la Comunidad”⁶¹.

Ahora, ante los pobres desarrollos en Copenhague y Cancun, muchos economistas consideran que un impuesto sobre el carbono reduciría las emisiones de CO₂ a un coste mínimo, pero consideran que es preciso estudiar y administrar adecuadamente ese impuesto. Dado que el contenido en carbono de los diferentes combustibles fósiles no es el mismo y que entre ellos hay una relación de sustitución recíproca, lo que importa es gravar su contenido en carbono. Aunque la aplicación del impuesto parezca difícil, podría recurrirse a las estadísticas sobre el contenido de carbono de los distintos combustibles para gravar separadamente el carbón, el petróleo y el gas

⁵⁹Nota del Autor: Los interesados pueden estudiar Emmanuel Combet, Frédéric Gherzi, Jean-Charles Hourcade et Camille Thubin, *Economie d'une fiscalité carbone en France*, étude réalisée avec le soutien de l'ADEME et de la CFDT par le biais de l'Agence d'Objectifs IRES, Paris, 2010.

⁶⁰Jancovici, Marc. Impuesto Global a las emisiones de Carbono. Revista Análisis Tributario. Octubre de 2009.

⁶¹Orlando Scarpelli, “Consideraciones económicas acerca del impuesto sobre el carbono”. Monografía de Grado Nuestra Señora Del Rosario, 2010,

natural en función de sus respectivos contenidos, abandonando así la noción de un impuesto único sobre el carbono. También hay que tener en cuenta que un impuesto sobre el carbono no puede garantizar el grado de reducción de las emisiones de CO₂.

Otra ventaja es que un impuesto sobre el carbono permitiría reducir otros impuestos que perturban en mayor medida la economía, con lo cual aumentaría la productividad. Aunque el impuesto es regresivo, es posible modificar otros gravámenes y transferencias para compensar sus efectos negativos sobre las familias más pobres. Las familias pobres suelen gastar en energía un porcentaje de sus ingresos totales mayor que las familias más favorecidas. Sin embargo, es posible neutralizar el carácter regresivo del impuesto sobre el carbono, “indizando a la inflación los pagos de transferencia (como ya se hace en muchos países), e incrementando las posibilidades de deducción para las familias en el marco del impuesto sobre los ingresos”⁶².

Incluso en ausencia de un impuesto sobre el carbono oficial, el sistema fiscal puede incluir los impuestos que son, en parte, una tributación implícita de las emisiones de CO₂, sobre todo los impuestos a la energía o los derechos de aduana sobre las importaciones de hidrocarburos. Un ejemplo es el de los impuestos sobre hidrocarburos en las Canarias con los cuales lo que se pretende al establecer este impuesto es someter a gravamen a los hidrocarburos sólo en la medida en que se utilicen como carburante (con fines de combustión en cualquier tipo de motor) o como combustible (con fines de calefacción), es decir los hidrocarburos que se quemen para obtener un aprovechamiento energético. Si no existe un uso como combustible o carburante de los hidrocarburos que integren su ámbito objetivo, resultará aplicable algún beneficio fiscal (no sujeción, exención o devolución). Al efecto se ha establecido lo que se denomina un ámbito objetivo, en el cual los productos cuyos códigos NC⁶³ en que están clasificados se encuentren entre los relacionados en el artículo 46.1 de la Ley Española de impuestos. Básicamente son productos derivados del crudo del petróleo, cualquier producto (distintos de los anteriores ya sea o no hidrocarburo) destinado a ser utilizado como carburante, como aditivos para carburantes o para aumentar el volumen final de determinados carburantes (artículo 46.2 de la Ley) entrarían en dicha regla.

⁶² Ibid.

⁶³ NC= No clasificados

Se ha venido haciendo énfasis en este instrumento fiscal y varios otros de la misma estirpe, en razón a los lentos y/o fracasados desarrollos de la última reunión del Pacto de Kioto y demás conferencias internacionales. Este impuesto determinado actúa sobre la emisión de dióxido de carbono, de una manera clara y detallada, y como se dijo anteriormente, se encuentra que el impacto del impuesto modifica conductas. Por ello, un aumento gradual y planificado del impuesto puede ayudar a orientar las inversiones a largo plazo, dejando tiempo suficiente a los consumidores y a las empresas para adaptarse y se traduce a manipular positivamente las reglas de mercado, logrando una transformación radical en el camino económico que el mundo moderno ha adoptado. Así, el objetivo no es solo contribuir a disminuir la incidencia del CO₂ en el cambio climático, sino también en reducir la dependencia de muchos países de los combustibles fósiles y progresar hacia una economía ecológicamente sostenible; tema clave para las presentes y futuras generaciones.

Así pues, este impuesto entonces correspondería a un caso de fiscalidad ambiental que aparentemente sería congruente con el Pacto de Kioto y podría ser aplicado a nivel de los productos o, directamente en la producción y/o importación de combustibles fósiles, que emitan dióxido de carbono al ser consumidos, siendo un excelente ejemplo de la fiscalidad como instrumento dando oportunidad a similares, de entrar a cooperar por el mismo fin.

2.3 Desarrollo reciente de la fiscalidad ambiental

En los últimos años han surgido nuevas alternativas de política ambiental basadas en dos ideas fundamentales, siendo “la primera, la responsabilidad de los contaminadores frente a sus actividades contaminantes, y la segunda, la utilidad de las actuaciones voluntarias de reducción de la contaminación por parte de éstos”⁶⁴. En el primer caso, se trata de una aproximación similar a las regulaciones de mandato y control, pero más estricta, mientras que en el segundo se está ante una serie de actuaciones que tienen como finalidad lograr que los sectores contaminantes se autorregulen mediante procesos cooperativos que sean menos costosos para la sociedad.

Como se ha visto en este trabajo, un impuesto ambiental es un pago obligatorio que deben realizar los agentes que emiten sustancias contaminantes (a partir o no de un determinado nivel

⁶⁴ Labandeira Villot, Xavier & Miguel Rodríguez Méndez” Imposición ambiental y cambio climático”Revista Principios, no. 11 , 2008

mínimo), siendo calculado por la aplicación de un tipo impositivo (fijo o variable) a una base imponible relacionada con el nivel de descargas al medio natural. “El impuesto será ambiental si consigue afectar al comportamiento de los agentes, de manera que se reduzca el nivel de contaminación, independientemente del destino que se le dé a la recaudación obtenida con el mismo”⁶⁵.

La principal ventaja de los impuestos ambientales como instrumento económico de política ambiental, es que permiten alcanzar el objetivo de reducción de emisiones al mínimo costo. A diferencia de las regulaciones convencionales, los impuestos son un instrumento flexible que descentraliza en los contaminadores las decisiones de cuánto y cómo contaminar. Funcionan como un precio por contaminar, lo que lleva a los contaminadores a adaptar su nivel de emisiones al impuesto. Esta eficiencia a la que los promotores de esta fiscalidad denominan “estática” es “fruto del comportamiento maximizador de beneficios de los contaminadores, que los lleva a contaminar hasta el punto en el que se igualan el tipo impositivo marginal (o también costo marginal de contaminar) y su costo marginal de descontaminar”⁶⁶. De este modo se logra que se igualen los costos marginales de descontaminar de todos los contaminadores y, además, que los costos totales de reducción de la contaminación sean los mínimos posibles tanto técnica como económicamente.

Según Bovenberg, y Goulder, el anterior concepto de eficiencia estática vinculado a la imposición ambiental, viene acompañado de una eficiencia dinámica, por el cual los contaminadores tienen incentivos continuos a modificar su comportamiento y/o introducir nuevas tecnologías que le permitan seguir reduciendo sus emisiones para que, de este modo, disminuyan sus pagos fiscales. Y ello es así puesto que contaminar representa en cualquier caso un coste de oportunidad (ahorros fiscales). Lo anterior, teniendo como base que el ser social actual debe obtener alguna utilidad para la realización de sus acciones y comportamientos, acercándolo de cierta manera a la motivación única del bien común y así la preservación y el cuidado del planeta Tierra.

⁶⁵ Gago, Alberto & Labandeira, Xavier (1999), *La Reforma Fiscal Verde: Teoría y Práctica de la Imposición Ambiental*, Mundi Prensa, Madrid.

⁶⁶ Bovenberg, A. Lans & Goulder, Lawrence H. (2002), «Environmental taxation and regulation» en AUERBACH, Alan y FELDSTEIN, Martin (editores): *Handbook of Public Economics*, vol.3, Elsevier Science, North-Holland, págs. 1471-1545, citado por Xavier Labandeira Villot y Miguel Rodríguez Méndez” Imposición ambiental y cambio climático”*Revista Principios*, no. 11 , 2008.

Asimismo, los impuestos ambientales son coherentes con los principios y tendencias fiscales dominantes en el mundo desarrollado desde los años ochenta, es decir, imposición indirecta, aplicada sobre productos y consumos, sin preocupación por la equidad vertical y con una aplicación relativamente sencilla. En Colombia, se destaca esta tendencia como se plasma en su ley de ingreso a la Convención: “Reconociendo también que diversas medidas para hacer frente al cambio climático pueden justificarse económicamente por sí mismas y pueden ayudar también a resolver otros problemas ambientales”⁶⁷. De todos modos, además de los beneficios en términos ambientales que se pueden lograr con los impuestos, la recaudación obtenida con los mismos se puede utilizar para reducir la carga de otros impuestos más distorsionantes, logrando así un beneficio adicional en términos de bienestar. Es lo que se conoce como «doble dividendo de la imposición ambiental», que nos da lugar para adentrarnos en un mecanismo de gran trascendencia, al denominado modelo de *reforma fiscal verde*, en el cual una imposición ambiental potente y estable de naturaleza energética pasa a convertirse en el principal protagonista de los cambios tributarios⁶⁸.

Al examinar las relaciones entre la Reforma fiscal verde y cambio climático, se puede afirmar, a partir de los argumentos expuestos anteriormente, que la introducción de impuestos ambientales permitirá internalizar, probablemente de forma no óptima al comienzo dado la complejidad y el rechazo que podría recibir, el costo externo ambiental provocado por las actividades humanas. De esto se deriva un beneficio social que podrá ser cuantificable económicamente, “la valoración económica de la externalidad evitada, o primer dividendo de la imposición ambiental”⁶⁹.

Desde mediados de los años ochenta una serie de trabajos se han ocupado de la posible existencia de un segundo dividendo de la imposición ambiental, simultánea al anterior, dando origen a la llamada *teoría del doble dividendo*⁷⁰. El segundo dividendo de la imposición ambiental estaría originado por “el uso de la recaudación impositiva ambiental para reducir o eliminar impuestos distorsionantes, limitando así los excesos de gravamen en la economía”⁷¹.

⁶⁷ Ley 164 de 1994 de la República de Colombia, Diario Oficial No. 41.575

⁶⁸ Bovenberg, A. Lans & Goulder, Lawrence H. (2002), «Environmental taxation and regulation» en AUERBACH, Alan y FELDSTEIN, Martin (editores): *Handbook of Public Economics*, vol.3, Elsevier Science, North-Holland, págs. 1471-1545, citado por Xavier Labandeira Villot y Miguel Rodríguez Méndez” Imposición ambiental y cambio climático”Revista Principios, no. 11, 2008.

⁶⁹ Ibid

⁷⁰ Ibid

⁷¹ Giménez, Eduardo & Rodríguez, Miguel (2006), «Pigou’s Dividend versus Ramsey’s Dividend in the Double Dividend Literature», Papeles de Trabajo n.º 2/06, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, en: www.ief.es

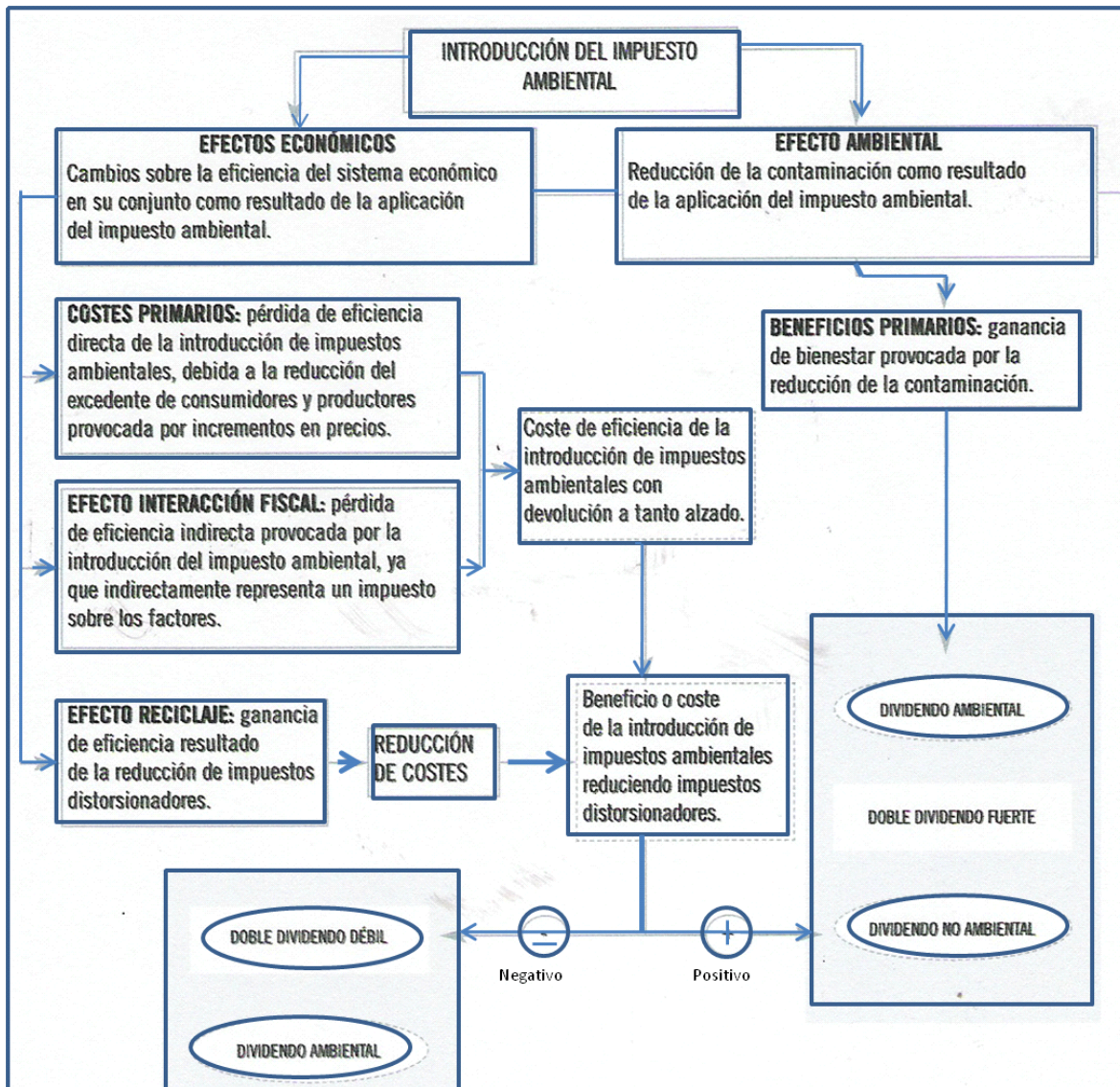
Sin duda, la ya mencionada magnitud y estabilidad de los ingresos generables por impuestos sobre el carbono explican el interés en estos asuntos. Las primeras interpretaciones sobre las dobles ganancias de eficiencia conseguidas con la imposición ambiental fueron excesivamente optimistas. Sin embargo, la utilización de modelos de equilibrio general demostró que los impuestos ambientales también ocasionaban costes de eficiencia convencionales, con distorsiones en los mercados industriales y de bienes, por lo que el segundo dividendo fiscal de los impuestos ambientales también podría tomar valores negativos⁷².

De hecho, estas distorsiones parecen estar directamente relacionadas con la magnitud de los excesos de gravamen convencionales preexistentes, en una interpretación contra-intuitiva sobre las potencialidades fiscales de la imposición ambiental en sistemas fiscales muy distorsionados. Por tanto, el segundo dividendo de la imposición ambiental puede no ser positivo, por lo que se hablaría de la existencia de un segundo dividendo en sentido “fuerte” de signo negativo. Es decir, la reforma fiscal provocaría pérdidas, en lugar de ganancias a la sociedad, más allá de los propios beneficios ambientales que en su caso puedan ser generados. No es menos cierto que siempre será mejor utilizar la recaudación del impuesto ambiental para reducir otros impuestos más distorsionantes que destinarla a otras finalidades, como por ejemplo, devolviendo los ingresos generados por el impuesto ambiental a los ciudadanos mediante transferencias con el fin de mantener el presupuesto público inalterado. Pues se debe recordar que la finalidad de un impuesto ambiental en *strictu sensu* no debe ser la de generar recursos adicionales al gobierno sino corregir un problema ambiental. A este respecto, no parece haber ninguna duda en la doctrina tributaria sobre la existencia de un segundo dividendo en sentido “débil de signo positivo”⁷³.

El siguiente gráfico tomado de Labandeira Villot explica lo anteriormente indicado respecto del sentido débil de signo positivo del segundo dividendo:

⁷² *Ibíd.*

⁷³ Labandeira Villot, Xavier y Miguel Rodríguez Méndez” Imposición ambiental y cambio climático”*Revista Principios*, no. 11 , 2008



Fuente: <http://www.fundacionsistema.com/media/PDF/PPios11%20Deb.%20CambioClimatico.pdf> Labandeira Villot, Xavier y Miguel Rodríguez Méndez "Imposición ambiental y cambio climático" Revista Principios, no. 11, 2008

La literatura surgida a partir del concepto del doble dividendo de la imposición ambiental ha influido de forma importante en el diseño de los impuestos ambientales y ha propiciado que en algunos países los impuestos ambientales hayan formado parte de cambios fiscales más ambiciosos, conocidos como reformas fiscales verdes. Por tanto, las reformas fiscales verdes asocian cambio fiscal y regulación ambiental, básicamente mediante la sustitución de la imposición sobre la renta y/o las cotizaciones sociales por impuestos ambientales, con el objetivo de lograr un beneficio adicional en términos de bienestar.

Como ejemplo se destacan los resultados encontrados por Labandeira Villot, en un número de países del Norte de Europa, en los cuales se viene planteando el concepto del doble dividendo, inspirando y justificando una serie de modificaciones en sus sistemas fiscales. De hecho, estos autores indican que una de las novedades fiscales más destacadas de los últimos años es la presencia creciente de la imposición ambiental en los sistemas fiscales, tendencia que se inició con fuerza a principios de los años noventa. Inicialmente, la incorporación de la imposición ambiental y de las propuestas de reforma fiscal verde tuvo como objetivo preferente la reducción de los elevados niveles de desempleo existentes en los países europeos, configurando así reformas fiscales verdes con propuestas de reducción de las cotizaciones sociales empresariales.

Se considera que más allá de los argumentos teóricos apuntados anteriormente desde el ámbito académico, la evidencia empírica también es favorable a la implementación de las reformas fiscales verdes. Así, lo indican Alberto Gago, Xavier Labandeira y Miguel Rodríguez⁷⁴ quienes al hacer una revisión de la bibliografía existente sobre los efectos de las reformas fiscales verdes, considerando únicamente las reformas fiscales verdes con sustitución del impuesto sobre la renta personal o las cotizaciones sociales por impuestos ambientales, los principales efectos sobre el PIB, el empleo y el bienestar como resultado de 218 simulaciones publicadas en la literatura encontraron que el 95% de las simulaciones estima que los efectos sobre el empleo serían positivos o nulos, mientras que en el caso del PIB el porcentaje de simulaciones con efectos de ese signo es del 80%. Por tanto, suponen un fuerte respaldo a la hipótesis del doble dividendo de la imposición ambiental. Con respecto al bienestar, aproximadamente el 40% de las simulaciones consideran que los efectos serán no negativos, aunque estos autores sólo dispusieron de 18 simulaciones⁷⁵.

Estos autores destacan que de todos modos, en estas valoraciones no se incluyen los efectos favorables sobre el bienestar de la mejora ambiental lograda, así como otros efectos externos asociados, por lo que es posible concluir que los efectos sobre el bienestar serán también positivos en su inmensa mayoría. Por tanto, la evidencia empírica es concluyente: una Reforma Fiscal Verde genera con un alto grado de probabilidad un doble dividendo ambiental de signo positivo y, especialmente, un doble dividendo sobre el empleo y mejoras ambientales difíciles de

⁷⁴ Labandeira Villot, Xavier y Miguel Rodríguez Méndez "Imposición ambiental y cambio climático" Revista Principios, no. 11, 2008

⁷⁵ Ibid

medir. Además, “no existe una evidencia clara de que los efectos distributivos de este tipo de reformas fiscales sean especialmente adversos. En particular, existe evidencia empírica para España donde se apunta que los resultados son poco significativos y tendentes a la proporcionalidad”⁷⁶. Esta conclusión es especialmente interesante pues buena parte de la literatura empírica internacional considera que los efectos de una reforma fiscal verde son regresivos.

Ante lo anterior se puede concluir que las reformas fiscales verdes son un instrumento muy importante para combatir el cambio climático, ya que permiten ir introduciendo en el sistema fiscal cada vez más impuestos ambientales para actuar contra el cambio climático pero manteniendo inalterada la presión fiscal, de modo que permite reducir los costos para la sociedad de la política de lucha contra el cambio climático y, por tanto, hace que ésta sea más viable. Lo anterior abre enormes nuevas perspectivas respecto de la utilización de las reformas fiscales verdes en el caso del cambio climático y una concordancia total entre el Pacto de Kioto y la fiscalidad ambiental.

2.4 Aplicación y aceptación de la fiscalidad ambiental en el entorno global

Al comienzo del siglo XXI, los sistemas tributarios han afrontado nuevos retos como la globalización, los avances tecnológicos y la sensibilización de los ciudadanos en los temas sociales y ambientales. En este campo, las estructuras tributarias latinoamericanas han experimentado una serie de cambios influenciados por “los bajos niveles de recaudo, poca claridad para su pago, exceso de burocracia y la corrupción en su utilización, entregando como resultados, reformas tributarias incompletas, algunas con poca otras con más incidencia y marginalidad de tributos ambientales introducidos sucesivamente”⁷⁷.

Es notorio que las responsabilidades medioambientales han incorporado en la economía de mercado una serie de políticas que combinan instrumentos de control y motivación, dirigidas a la regulación y cuidado del medio ambiente, y últimamente existe la voluntad política en las

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ CORTÉS CUETO, Jaidier Rafael. APROXIMACIÓN A UN SISTEMA TRIBUTARIO AMBIENTAL EN COLOMBIA” Revista académica de economía, 2006

administraciones públicas; perspectiva muy importante para el montaje y aplicación del sistema tributario ambiental, ya que ellos son los garantes últimos de la gestión política y social de un país.

Los incentivos públicos utilizados como subvenciones y degradaciones fiscales, tienden a unificarse en un compendio de leyes y normas que dan origen a lo que citan algunos académicos entre los cuales se destacan Jagdish Bagwati⁷⁸, Nicholas Stern⁷⁹, Jhon Acquatella⁸⁰ y Jaider Rafael Cortés Cueto⁸¹, como “Sistema Tributario Ambiental”.

En Europa el tema sobre tributación ambiental ha evolucionado; en países como Alemania, Noruega, Suiza, Italia, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Holanda, Suecia y Portugal, existe una regulación muy estricta y unas subvenciones a las actividades contaminantes bastante onerosas, así como también han implementado, entre otros, incentivos como fuentes de disminución de las actividades industriales que degraden el medio ambiente.

En Latinoamérica se viene planteando una serie de ideas sobre la importancia de implementar un código tributario ambiental común para todos los países, lo que es bastante positivo, aunque no hay que desconocer la responsabilidad individual de algunas naciones del continente sobre la tributación ambiental. Este aspecto sobre el Código Tributario ambiental se analiza en detalle en el Capítulo 5 de esta monografía.

2.4.1. Aplicación de la fiscalidad ambiental en Europa.

La U.E. ha sido una pieza clave en la entrada en vigor de Kioto. Su temprana ratificación, el 31 de mayo de 2002, al mismo tiempo que era ratificada por cada uno de los estados miembros de la U.E. lo hizo posible. Señala Ayllón⁸² que, incluso con anterioridad a la ratificación, y cuando no se sabía a ciencia cierta si el Protocolo entraría o no en vigor, la U.E. ya manifestó públicamente su compromiso personal y unilateral de alcanzar los compromisos de Kioto de reducción de

⁷⁸ Bagwati, Jagdish. *In defense of globalization*. Oxford, New York: Oxford University Press, 2004.

⁷⁹ Stern, Nicholas. *El Informe Stern: La verdad del cambio climático*. Londres: Ediciones Paidós Ibérica S.A, 2007.

⁸⁰ Acquatella, Jhon. “Racionalidad Económica de los mecanismos de flexibilidad en el marco del Protocolo de Kioto”. Revista CEPAL, 2000.

⁸¹ Cortés Cueto, J.R. (2006) “Aproximación a un sistema tributario ambiental en Colombia”* en Observatorio de la Economía Latinoamericana, número 63. Texto completo en www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/

⁸² Juan Manuel Ayllón Díaz-González “ Implicaciones jurídicas del protocolo de Kyoto” Universidad de Derecho Administrativo, Universidad de Málaga, Conferencia impartida en marzo de 2006, en la Universidad de Málaga, en el marco de las III Jornadas de las Ciencias Ambientales.

emisiones a la atmósfera. Así fue aprobada la Directiva 2003/87/CE, de 13 de octubre⁸³, que ha venido seguida de otras normativas de desarrollo⁸⁴.

De acuerdo con los objetivos de Kioto y de la directiva comunitaria, el objetivo asignado para la U.E. fue que durante el período 2008-2012, las emisiones se redujeran en cómputo global un 8% respecto de los niveles de 1990. El Protocolo permite a la U.E. establecer una reasignación interna de las reducciones de emisiones entre sus estados miembros, siempre y cuando no se supere en cómputo global la cantidad asignada en el Anexo B (Art. 4 y Declaración de la U.E. al Protocolo). La Unión Europea ha hecho uso de este derecho y ha distribuido las obligaciones de reducción entre sus diferentes Estados Miembros con arreglo a los niveles de industrialización de los mismos, sus niveles de emisiones y sus necesidades de desarrollo futuro; fórmula altamente aceptada e idealizada globalmente. Así, de manera concreta, varios estados han sido autorizados a mantener niveles de emisiones superiores a los que tenían en 1990; entre ellos España, que podrá emanar emisiones hasta el 15% por encima de las que se emanaban en 1990⁸⁵.

Para este efecto, la UE obliga a cada estado miembro a hacer un inventario de cuáles son las industrias que emanan emisiones a la atmósfera y establecer qué cantidad de emisiones puede emanar cada una de ellas, de manera singularizada, de tal manera que la suma de todas las emisiones de todas las actividades industriales de dicho Estado, proyectadas a lo largo del tiempo, consiga los objetivos de reducción previstos para dicho Estado.

En adición, gracias a la estructura de la UE, esta puso en marcha el mercado europeo de derechos de emisión. En su virtud, cualquier industria a la que se le hayan otorgado derechos de emisión puede acudir a dicho mercado para comprar o vender dichos derechos, aumentando o disminuyendo las emisiones contaminantes a la atmósfera a las que tendría derecho. Para el control de los intercambios, se crea el registro europeo de derechos de emisión⁸⁶. Este mecanismo funciona de manera satisfactoria en cuanto al control e inspección de emisiones, mas no como

⁸³ Modificada por la Directiva 2004/101/CE, de 27 de octubre. La lucha contra el cambio climático es, de hecho, uno de los objetivos del Sexto Programa de Acción en Materia Ambiental 2002-2012. En 2005, la U.E. aprobó la “Estrategia Comunitaria sobre el Cambio Climático” (Comunicación de la Comisión de 9 de febrero de 2005 COM(2005) 35). La U.E. considera, a tales efectos, que el aumento de las temperaturas mundiales nunca debería exceder de 2° sobre la existente con anterioridad a la revolución industrial.

⁸⁴ Decisión n° 280/2004/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, relativa a un mecanismo para el seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad y para la aplicación del Protocolo de Kioto.

⁸⁵ Juan Manuel Ayllón Díaz-González “ implicaciones jurídicas del protocolo de Kioto” Universidad de Derecho Administrativo Universidad de Málaga, Conferencia impartida en marzo de 2006, en la Universidad de Málaga, en el marco de las III Jornadas de las Ciencias Ambientales.

⁸⁶ Ibid.

instrumento del fin último del Protocolo. En adición a lo anterior, la aplicación de tributos verdes en la UE ha tenido efectos positivos y su implantación está en auge.

En esta aplicación de la fiscalidad ambiental en el contexto del Pacto de Kioto, países como Suecia, Holanda y Alemania son los más avanzados, y se encuentran ejemplos con resultados satisfactorios. Por ejemplo, en Suecia hace años que existe un impuesto sobre las emisiones de dióxido de azufre que afecta a los grandes centros de combustión. Otro ejemplo es el tributo de saneamiento sobre los vertidos industriales de aguas residuales que existe en Holanda desde principios de los años setenta y que ha tenido un fuerte impacto: se trata un impuesto ambiental que realmente parece haber propiciado cambios de actitud palpables; en ciudades fluviales como Amsterdam, el cambio se evidencia a plena vista. También cabe destacar el caso de Cataluña en España con el mencionado tributo de saneamiento (integrado ahora en el canon del agua) que se reformó a principios de los años noventa. Pese a que se han elaborado pocos estudios, ha tenido un impacto positivo, dado que muchas empresas han disminuido la carga contaminante de las aguas. El tributo diferenciaba entre los que contaminaban más y menos, hecho que ha incentivado la actuación de las propias empresas, pues muestran mayor interés por disminuir la contaminación y así recortar gastos⁸⁷.

El caso de España es bastante particular, ya que la UE le otorgó la oportunidad de no detener su industrialización a causa de las normas ambientales que rigen para los demás estados de la Unión. Tiene asignado un porcentaje de emisión de 1,9%; es el 20º país mundial en porcentaje de emisiones de CO₂, con el 1,3%; sin embargo, es el 48º en emisiones per capita.

El Protocolo de Kioto obliga a España a reducir sus emisiones un 8% por debajo de los niveles de 1990 durante el período 2008-2012. No obstante, como se ha comentado, la reasignación efectuada por la U.E., a la hora de ratificar el Protocolo otorgó a España la posibilidad de mantener sus emisiones un 15% por encima de las existentes en 1990. En la esfera interna, el Gobierno español ha diseñado un planteamiento para elevar ese 15% hasta el 24%. Este exceso de 9 puntos respecto a los compromisos de Kioto deriva que España solicitará la acreditación de un 2% como consecuencia de la absorción de CO₂ por sumideros, y que considera que un 7% se

⁸⁷ Roca, Jordi. En 'La fiscalidad ambiental es un instrumento para incentivar cambios de comportamiento' Revista Medi Ambient Fiscalitat Ambiental (núm 34),2006

conseguiría mediante la puesta en marcha de proyectos de desarrollo limpio en países en vías de desarrollo.⁸⁸ Concretamente, las industrias españolas han manifestado su interés en participar en programas ofrecidos por Chile, Marruecos, Colombia, Filipinas, México, Panamá y Uruguay.

La Directiva comunitaria 2003/87/CE, de 13 de octubre, ha sido transpuesta al ordenamiento jurídico interno a través de la Ley 1/2005 de 9 de marzo⁸⁹; deben someterse a dicha ley todas aquellas industrias que emitan gases susceptibles de afectar al efecto invernadero, en los términos analizados anteriormente. Con arreglo al mismo, se consideran afectadas concretamente en España las actividades de generación eléctrica procedente de combustibles fósiles, refinerías de petróleo, siderurgia, sector cerámico (azulejos, baldosas, ladrillos, tejas, etc.), fábricas de vidrio, fabricación de papel y cartón, cemento y las de fabricación de cal.

El plan de asignación pone de manifiesto que el cumplimiento de los objetivos de Kioto exigirá tanto el control de las emisiones de las actividades incluidas en la directiva (40% de las emisiones) como de las restantes (60%), constituidas por las emisiones procedentes de los transportes, residuos, agricultura, usos residenciales y comerciales, etc. Se ha elaborado la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (E4)⁹⁰ a tales efectos.

Del análisis de los impuestos medio ambientales en el año 2007 citado por Carrera Poncela y Movellán Vázquez, se evidencia que España para esa época tan solo había establecido impuestos fiscales a las emisiones de dióxido de carbono que sobrepasaban los límites establecidos y con respecto de las contaminaciones de agua, lo que lo hacía probablemente uno de los países, sino el más contaminador de Europa. Sin embargo, a partir de enero del 2008, España decidió establecer una de las medidas de fiscalidad ambiental que corresponden al planteamiento del principio de que "quien contamina, paga", y que posiblemente incentivará la venta de vehículos con emisiones más reducidas, entre otros, con el objeto de bajar o eliminar este impuesto. El impuesto de matriculación en España se calculará en función de las emisiones de CO₂ a la atmósfera, se impone un tributo ambiental de la siguiente forma: “

⁸⁸ <http://erenovable.com/2007/11/15/espana-y-el-protocolo-de-kyoto-mucho-mas-lejos-de-cumplir/> España y el protocolo de Kyoto: Mucho más lejos de cumplir”, Contacto Renovable; Julio 2007

⁸⁹ La Ley derogó el Real Decreto-Ley 5/04, 24/8 sobre régimen de comercio de emisión de gases de efecto invernadero. http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/14-15/01_kyoto.htm - 24

⁹⁰ Nota del Autor: Estrategia de las cuatro E: Estrategia, Eficiencia, Energética y España

- Si la emisión es menor o igual a 120 g/km, No se pagará el impuesto (0%)
- Si la emisión está entre 120 y 160 g/km, se pagará un 4,75%.
- Si la emisión está entre 160 y 200 g/km, se pagará un 9,75%.
- Si la emisión es mayor de 200 g/km, se pagará un 14,75%.

Como regla general con esta normatividad fiscal, se puede decir que los carros con motores "pequeños" pagarán menos impuestos y los que tengan motores "grandes" pagarán un poco más que hasta la fecha. Aunque señalan que con respecto de las marcas de los automóviles, habrá que revisar cada caso ya que hay excepciones. También es posible que los automóviles ecológicos tengan más posibilidades de ventas⁹¹. Los motores diesel tienen ventajas frente a los gasolina convencionales al emitir menos CO₂ pese a ser más potentes. Otro tema son los motores preparados para funcionar con Bioetanol cada vez más extendido en Europa, pero no en España donde todavía no existe una red mínima de gasolineras preparadas. Estos modelos pueden llegar a emitir hasta un 80% menos de CO₂ que su homólogo de gasolina, por lo que es de suponer que, por potente que sea el vehículo, estaría exento del pago del impuesto. (Actualmente no existen cifras de consumos y emisiones homologadas para este tipo de vehículos, que deben registrarse por sus consumos homologados con gasolina convencional). Lo que cabe resaltar es que el trabajo dedicado al factor transporte es de los más relevantes en el ámbito del calentamiento global, estando así incluido en el Protocolo, donde la fiscalidad ambiental como instrumento demuestra su potencial efectividad, y particularmente en España se está empezando a mostrar avances significativos y de cooperación.

En Barcelona, existe otra experiencia pionera con relación a la fiscalidad ambiental. El Ayuntamiento subvenciona de manera directa las instalaciones de energía solar y se plantea que debería pasarse de la cultura de la subvención al establecimiento, mediante una diferenciación fiscal de carácter permanente y dinámico para los edificios que usan energía solar.

Asimismo, el éxito de la tasa de saneamiento industrial en la provincia de Cataluña, ha sido tan destacado, que se ha tenido que ampliar la base fiscal del impuesto. Se han introducido más materias contaminantes dentro del cómputo porque la aportación industrial a la tasa de saneamiento no paraba de disminuir como resultado de la reacción positiva de las empresas que,

⁹¹ Nafria, David. "Todo lo que necesita saber sobre el nuevo impuesto de matriculación". Legislación y normativa, 2008

además de reducir su contaminación, descubrieron que ahorraban agua y, en consecuencia, dinero. Lo que significa, que la Administración recaudaba menos recursos, y esto constituye un ejemplo muy claro de lo que se entiende por impuesto ambiental ya que estos son impuestos que no pretenden recaudar sino modificar comportamientos. Por tanto, cuando pasa esto, cuando se recauda menos de lo previsto, es signo de que el impuesto funciona. En cambio, si se recauda mucho, la interpretación que debe hacerse es que el impuesto no funciona adecuadamente. Así, el impuesto ambiental más eficiente o más eficaz sería aquél que apenas reportara recaudación. Un impuesto que provocara un cambio tan inmediato en el comportamiento de los sujetos impositivos que la recaudación descendiera a cero. Obviamente, hablamos de una situación fundamentalmente teórica, porque en la práctica siempre existe un tiempo de ajuste.

Los impuestos ambientales siempre comportan una cierta recaudación, cuyo uso debe debatirse con el fin de acelerar el proceso de cambio que promueven. En cualquier caso, la finalidad de la recaudación no es lo que define como ecológico o no ecológico un impuesto, sino su estructura, el hecho de que traduzca a la práctica el principio de “quien contamina, paga”, transmitir el mensaje al contribuyente de que quien cambia su comportamiento paga menos.

En algunos países, como Dinamarca, ya existe la certificación energética de los edificios, que permite descuentos tributarios. La idea es que en el futuro sea obligatorio que los edificios se sometan a una revisión similar a la que se aplica a los vehículos, y si se obtiene la certificación energética que indica que el consumo de energía es bajo, se les aplicaría un descuento.

Por lo tanto, en Europa la idea es desgravar a quienes lo hacen bien y penalizar a quienes lo hacen mal, pero siempre desde la flexibilidad: quien reduce el consumo de energía y, en consecuencia, el impacto ambiental, paga menos y esto es consistente con respecto de los compromisos que estos países han celebrado en el Pacto de Kioto.

Aunque no es posible generalizar sobre los logros alcanzados por los impuestos ‘verdes’, se expone una breve lista de casos de éxito en Europa, así⁹²:

⁹² Carrera Poncela, A. & Movellán Vázquez, A.: "Aspectos económico-jurídicos y análisis descriptivo de la tributación ambiental en Latinoamérica" en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 88, noviembre 2007. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursoecon/ecolat/la/07/cpmv.htm> consultado, Junio de 2010.

1. En muchos países se han aplicado tasas diferentes para el petróleo con plomo y sin plomo, constatándose que el primero ha desaparecido prácticamente del mercado.
2. En el Reino Unido el impuesto sobre la gasolina aumenta automáticamente cada mes. Se ha comprobado que la eficiencia de grandes camionetas aumentó en un 13 por ciento de 1993 a 1998, y continúa aumentando.
3. En Suecia existe un impuesto por emisiones de óxido de nitrógeno. En 1995 el registro de emisiones por combustión fue un 25 por ciento menor que el esperado. Además, la potencia recaudatoria de este tributo se ha mostrado tan importante que ha ampliado considerablemente las posibilidades de reforma fiscal en este país.
4. En Dinamarca existe un impuesto por generación de residuos. De resultas, la cantidad de residuos que encajaron, como media, los municipios daneses disminuyó un 26 por ciento entre 1987 y 1996.
5. También en Dinamarca hay un impuesto que grava el uso de agua. El consumo de agua disminuyó un 13 por ciento de 1993 a 1998 y las fugas se redujeron en un 23 por ciento.
6. El modelo de los Países Bajos, que impone altos gravámenes a quien contamina el agua y le obliga a asumir todos los costes relacionados con el alcantarillado, no sólo es el caso que más se ajusta a lo contemplado en la legislación sino que también muestra lo rentable que resulta atajar el problema en su origen, evitando la contaminación de las aguas, en lugar de pagar los costes de su depuración.

Por el lado oscuro de este instrumento, por ejemplo encontramos los problemas que se pueden plantear con la aplicación de impuestos ambientales como es el caso de Bélgica, país donde los costes administrativos de los impuestos ecológicos representan 20 veces el valor de su recaudación. Los costes administrativos de la aplicación del impuesto pueden variar enormemente, por lo que no podemos sacar conclusiones definitivas que nos valgan para todos los casos debido a las peculiaridades, tanto jurídicas como administrativas que cada país tiene. Sin embargo, no deja de ser un factor importante que los gobiernos que quieran introducir impuestos medioambientales en su ordenamiento jurídico-fiscal han de tener muy en cuenta.

Observando los planes de reforma fiscal que se están diseñando o están ya en marcha en los países desarrollados de Europa, se constata que, en general, los impuestos ambientales son cada vez más importantes. Además, Reino Unido, Dinamarca, Suecia, Noruega y otros países de la

OCDE cuentan ya con una larga experiencia en este campo, de la que se pueden extraer útiles enseñanzas a aplicar en los países Latinoamericanos. La mayoría de estos impuestos inciden sobre actividades de transporte y energía, pero están cundiendo también los que afectan al tratamiento de residuos y efluentes.

En Europa se han establecido impuestos ambientales, algunos de los cuales están en el contexto del Pacto de Kioto cooperando para su cumplimiento, pero la generalidad de los mismos divisan fines mucho más ambiciosos que los establecidos en la conferencia; entre estos se destacan algunos tributos concretos, como son los que gravan el dióxido de carbono en los países nórdicos y el impuesto sueco sobre óxidos de nitrógeno. Otros estarían dentro de la alternativa del MDL como son la fiscalización ambiental británica sobre la aportación de residuos a vertederos, así como otros muchos que afectan a productos problemáticos, como el irlandés sobre bolsas de plástico, el austriaco sobre fertilizantes, el danés sobre pesticidas o el impuesto belga sobre algunos envases de bebidas. Desde un punto de vista pragmático, la implantación y el éxito de estos impuestos depende básicamente de dos factores: su eficacia recaudatoria y su virtualidad, estática y dinámica, para modificar las conductas de forma favorable al medioambiente. Respecto de estos últimos, sus efectos económicos son importantes, pues estos tributos, además de internalizar los costes externos de la contaminación de forma eficiente, presentan como propiedades importantes⁹³:

a) “Eficiencia estática, al incidir de forma distinta en los diferentes agentes y permitir su reacción se minimiza el coste total de controlar la contaminación. Esta capacidad de reducir los costes agregados de alcanzar los objetivos de las políticas medioambientales es importante porque, a medida que éstos se hacen más ambiciosos, resulta cada vez más necesario que los costes de alcanzarlos sean lo más reducidos posibles.

b) Eficiencia dinámica, pues incentiva la innovación tecnológica frente a la adopción de tecnologías ya existentes, ya que su actuación no se agota al alcanzar un determinado nivel de mejora ambiental: como el impuesto se paga por las emisiones que no se han reducido, crea un poderoso y constante incentivo para buscar innovaciones tecnológicas limpias que permitan reducir aún más las emisiones y hacerlo a un menor coste.

⁹³ Ibid

c) Aumentan los ingresos para fines medioambientales. La recaudación por estos impuestos, que en algunos casos supone una cuota de participación en los ingresos tributarios totales bastante significativa, puede ser destinada a financiar inversiones en infraestructura ambiental.”

En la tabla a continuación se ofrece una visión general de los impuestos más relevantes que existen actualmente en Europa. Destacan los aplicados a combustibles para vehículos, otros insumos energéticos y vehículos a motor, así como también el pago por derechos de emisión al aire y al agua, por uso de agua, biodiversidad y explotación sostenible de la vida silvestre⁹⁴:

Impuestos medioambientales en Europa																
País	Recursos Naturales				Residuos			Emisiones		Productos Seleccionados					Otros	
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
Austria				X	X				X		X	X				
Belgica	1	1							1		X	X	X			
Dinamarca	X		X		X	X			X	X	X	X	X	X		
Finlandia	X		X		X				X		X		X			
Francia		X				X			X							
Alemania		1				X			X							
Grecia		X	X						X							
Irlanda									X				X			
Italia					X			X	X				X			2
Holanda		X	X		X				X							2
Noruega					X	X			X	X	X	X				2
Polonia	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X				X
Portugal			X													
España								1	X							
Suecia	X		X		X			X	1		X	X				
Suiza								X								2
R. Unido	X				X											
Explicaciones																
1= Solo se aplican a emisiones que sobrepasan los limites									i. agua							
2= Solo las emisiones al aire									j. sustancias químicas							
a. Minería, minerales , grava , arena									k.Embalaje/emvasado							
b.Agua subterránea, agua de la superficie									l. batería							
c. caza y pesca									m. Pesticidas							
d.Deforestación, uso del bosque									n. Bolsas de plástico							
e. Residuos sólidos , urbanos									o. Ruido							
f.Incineración									p. Cambio de uso de la tierra							
g.Residuos peligrosos																
h. aire																
Fuente ; Carrera Poncela& MovellánVázquez, 2007																

⁹⁴ Fuente: Carrera Poncela, A. y Movellán Vázquez, A.: "Aspectos económico-jurídicos y análisis descriptivo de la tributación ambiental en Latinoamérica" en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 88, noviembre 2007. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/07/cpmv.htm> consultado, Junio de 2010.

⁹⁵ Ibid.

Con respecto a la recaudación de impuestos ambientales en los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) representó, en 1995, casi el 7 por ciento de todos los ingresos fiscales; en 1999, este porcentaje había aumentado notablemente, oscilando, según países, entre el 2,5 por ciento y el 12,3 por ciento; y en 2003, los guarismos se situaban entre el 4 y el 13 por ciento de la recaudación total. Aunque no se observa una tendencia alcista generalizada, la recaudación relativa de estos tributos ha aumentado significativamente en algunos países, debido sobre todo al crecimiento de las bases gravables⁹⁶.

Actualmente, a partir del 2010, las alternativas para lograr una mayor recaudación son la creación de nuevos impuestos o la elevación de la tasa impositiva de los ya existentes. Sin embargo, conviene reiterarlo, el objetivo de estos instrumentos fiscales no es tanto generar ingresos fiscales como promover pautas productivas y consumos favorables a la conservación y regeneración (en su caso) de los espacios y entornos naturales. Según Carrera Poncela y Movellán Vázquez, la llamada “recaudación verde“, expresada como una proporción del PIB, creció del 2,5 por ciento en 1995 al 5 por ciento en 1999, para mantenerse en torno a este nivel en 2003 y 2004. Ahora dados los resultados de Copenhague, se espera que estos crezcan, pues congelada la opción de un tratado mundial contra el cambio climático, el impuesto a las emisiones de gases de efecto invernadero puede ser una alternativa efectiva para corregir prácticas humanas contaminantes, afirman economistas y ecologistas.⁹⁷

2.4.2. Aplicación de la fiscalidad ambiental en América Latina

Existen diversas experiencias en todo el mundo sobre la utilización de instrumentos fiscales (Incentivos, tasas o contribuciones) o extrafiscales (Normas, decretos), con la finalidad de brindar protección y conservación del medio ambiente. En América Latina se han observado algunas tendencias a incluir en los sistemas tributarios figuras fiscales relacionadas directas o indirectas, como son los casos de Colombia y México que regulan aspectos sustantivos en sus códigos tributarios, sumado el compendio de normas restrictivas⁹⁸.

Ecuador, como potencia en normatividad de protección ambiental, dio un paso a seguir como ejemplo, respecto del medioambiente con su nueva Constitución, correspondiendo a la naturaleza

⁹⁶ *Ibíd.*

⁹⁷ Godoy, Julio. “Impuesto al carbono se abre paso en lucha contra cambio climático” Revista Amauta, Enero del 2010.

⁹⁸ *Ibíd.*

como sujeto de derechos. En su Título II, capítulo séptimo, “Los Derechos de la naturaleza” se plasmaron artículos de gran fuerza y trascendencia como el Artículo 71: “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.”⁹⁹

Las disposiciones mencionadas son de una histórica importancia, ya que alimentaran un verdadero y real cambio frente a su política global, tanto legal, administrativa y jurídica respecto del planeta Tierra. Este desarrollo constitucional es el más amplio y radical frente al trato de la naturaleza, adicionando a la naturaleza como sujeto de derechos, equiparándola con la persona tanto natural como jurídica. Aunque este tema desborda el objeto de este trabajo, se consideró de gran importancia traerlo a coalición. En la actualidad la fiscalidad ambiental no ha sufrido un gran desarrollo en ese país, pero el mecanismo constitucional como defensa de los recursos naturales y lucha contra el cambio climático podría configurarse como las más fuertes.

En el caso de la temática sobre fiscalidad ambiental en Chile, los tributos ambientales aún no ocupan un lugar destacado, salvo a nivel de discusión doctrinaria o política. La Constitución chilena consagra la protección del medio ambiente en su Capítulo III, “De los Derechos y Deberes Constitucionales”, y en concreto en el artículo 19 N.º 8, que reconoce a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación y permite establecer restricciones de derechos como medida de protección. Esta garantía aparece vinculada con el derecho a la vida consagrado en el artículo 19 N.º 1, reforzada por lo dispuesto en el artículo 19 N.º 24 en lo que respecta a la función social de la propiedad y protegida por el recurso de protección consagrado en el artículo 20 inciso 237.¹⁰⁰ La ley 19300 de 1994 otorga los parámetros y facultades para el manejo y protección del medio ambiente, con muy poco desarrollo hasta la fecha.

En el caso de México, la Constitución Política Federal del Estado Mexicano, establece la facultad que tiene en todo momento la nación Mexicana para establecer las medidas necesarias de preservación y restauración del equilibrio ecológico. El marco legislativo concreto de la política ecológica en México es, desde 1988, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al

⁹⁹ http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

¹⁰⁰ Buñuel González, Miguel y Pedro M. Herrera Molina “Modelo De Código Tributario Ambiental Para América Latina”, Instituto de Estudios Fiscales, 2001

Ambiente (LGEEPA), en la que se establecen todos los instrumentos susceptibles de ser utilizados para este fin. Sin embargo, la introducción del principio de “quien contamina paga”, no se hizo a nivel constitucional sino a través de la reforma a la LGEEPA en el año de 1996¹⁰¹.

En cuanto a la distribución competencial, la Constitución Mexicana señala la facultad exclusiva del Congreso Federal para legislar tributos o contribuciones sobre el aprovechamiento y la explotación de los recursos naturales, e impuestos especiales sobre la energía eléctrica, gasolina y otros productos derivados del petróleo y la explotación forestal, entre otros. Sin embargo, en la práctica, tanto la Federación como los Estados y los Municipios tienen potestad tributaria, con los límites establecidos en la propia Constitución nacional. Estas contribuciones medioambientales se encuentran acorde a la Constitución, siempre y cuando, se observen dos condiciones: que dichos fines sean secundarios o complementarios y que respeten los principios de justicia tributaria.

En México se han instrumentado diversos tributos medioambientales (tal es el caso del pago de derechos para la protección de los arrecifes, por ejemplo). Los más importantes son los impuestos, los derechos y los aprovechamientos. Sin embargo, la carga impositiva de estos tributos se ha mostrado insuficiente para la consecución del fin medioambiental¹⁰².

Pero en general, se anota que la situación global se caracteriza por un elevado grado de confusión, debido a la deficiente sustentación jurídica y económica de algunas de estas figuras denominadas en las reformas tributarias verdes¹⁰³ como “ecotasa”, canon, tasas contributivas e “impuestos verdes”¹⁰⁴.

En Argentina, la parte normativa en especial la tributaria carece de disposiciones referidas a tributos medioambientales tanto en el ámbito nacional, como provincial y municipal. La excepción es en el tema de generación de energía eléctrica de fuentes renovables de Buenos

¹⁰¹ Carrera Poncela, A. y Movellán Vázquez, A.: "Aspectos económico-jurídicos y análisis descriptivo de la tributación ambiental en Latinoamérica" en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 88, noviembre 2007. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/07/cpmv.htm> consultado, Junio de 2010

¹⁰² *Ibid.*

¹⁰³ Nota del autor: Esta es una calificación que algunos expertos como Alberto Gago Rodríguez, Castillo López J:M y Vaquera García, hacen respecto de las reformas tributarias en Europa que incluían tributos ambientales en los cuales no se hacen distinciones precisas entre los que son términos como ecotasa, canon, tributo, e impuesto verde.

¹⁰⁴ Señala Carrera Poncela que la denominación impuesto verde corresponde al término que los ambientalistas le hacen a algunos tributos ecológicos.

Aires, utilizando tanto exoneración de impuestos como compensaciones tarifarias¹⁰⁵. No obstante, consideramos relevante la campaña cultural “Programa Nacional de Formación y Educación Ambiental en Cambio Climático”, método alternativo de afrontar el problema, que debería extenderse a otras naciones. Se observan en algunos casos las normas municipales que hacen referencia al cuidado del medioambiente entre los servicios prestados por el municipio y solventados por los tributos vigentes (no Ambientales); no hay evidencia de impuesto o incentivo tributario que a la fecha proteja del medio ambiente¹⁰⁶.

La competencia para el dictado de normas ambientales, ha sido parcialmente transferida a la Nación para desarrollar los presupuestos mínimos, reservándose las provincias la competencia legislativa para dictar las normas complementarias y la totalidad de la competencia jurisdiccional (administrativa y judicial), ya sea como estrategia de ayuda o incentivo a las provincias, o para facilitarles sus funciones.

En relación al sistema federal ambiental, este se instituyó mediante la ley según la cual debe tenerse presente que se dispone que el objetivo del mismo es el desarrollo de la coordinación de la política ambiental tendiente al logro del desarrollo sustentable entre el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a cargo del Consejo Federal de Medio Ambiente. Así que, como se pudo observar en Argentina, existen mandamientos y normas generales ambientales de gran trascendencia, pero su aplicación y desarrollo no es la esperada.

En Brasil el escenario actual presenta algunos proyectos para contribuir con la preservación del medio Ambiente, a nivel doctrinal y económico. La existencia de algunos tributos que se relacionan con el cuidado de la naturaleza es evidente en la legislación local y nacional, pero el texto base es la Constitución (Título VI, Capítulo I). La legislación tributaria ambiental es deficiente en este país, más aun cuando se encuentran inmersos las diferentes normas y tributos ambientales en una la serie de normas estatales, provinciales y nacionales¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Ley 12.603 de 2001 (provincia de Buenos Aires)

¹⁰⁶ Buñuel González, Miguel y Pedro M. Herrera Molina “Modelo De Código Tributario Ambiental Para América Latina”, Instituto de Estudios Fiscales, 2001

¹⁰⁷ *Ibid*

El Capítulo Tributario de la Constitución Federal de Brasil determina los tributos que pueden aplicarse en el país, de modo que para su determinación fue importante examinar el potencial que ofrecía para la introducción de gravámenes ambientales¹⁰⁸ en los cambios legislativos recientes. En el 2007 se promulgó la ley 22-A, desarrollada en base al Protocolo de Kioto, encaminada en la búsqueda de disminuir la contaminación producida por el parque automotor de dicho país.

Respecto a la posibilidad de un IVA ambiental se dieron debates legislativos sobre este aspecto que concluyeron que el IVA no satisfaría a cabalidad los objetivos de la tributación aquí propuestos, aunque permitiría introducir el criterio de selectividad, que puede ser muy importante en diversos casos. Respecto de las tasas, se trata de tributos instituidos como contrapartida por la utilización, efectiva o potencial, de servicios públicos específicos y divisibles, prestados o puestos a disposición del contribuyente por la unión, los estados, el distrito federal o los municipios. Se concluyó que las tasas no pueden ser utilizadas prioritariamente para los objetivos de incentivo sugeridos para proteger el medio ambiente, aunque pueden ser importantes para fines de financiamiento ambiental¹⁰⁹.

Las contribuciones en Brasil, pueden convertirse en un tributo ambiental a condición de que se explicita su dominio ambiental y su creación no sea monopolio de la instancia federal. Nótese que este nuevo tributo no perjudica los ajustes ambientales en el IVA ni la instauración de tasas ambientales que puedan ser implementados sin necesidad de reforma específica¹¹⁰.

En cuanto a la comunidad andina las principales normas gestionadas, aunque sin ser directamente relacionadas con la fiscalidad “verde”, se aproximan en gran medida y son, el sistema Andino "José Celestino Mutis" sobre Agricultura, seguridad alimentaria y conservación del ambiente (Decisión 182- 1983), régimen común de protección de los derechos de los obtentores de variedades vegetales (Decisión 345- 1993), el régimen común sobre acceso a los recursos genéticos (Decisión 391-1996), y el registro y control de plaguicidas y químicos de uso agrícola (Decisión 436-1998). Además, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores aprobó

¹⁰⁸ Ronaldo Seroa da Motta, “Tributación ambiental, macroeconomía y medio ambiente en América Latina: aspectos conceptuales y el caso de Brasil”, Cepal, División de Desarrollo Económico, 2007

¹⁰⁹ *Ibid.*

¹¹⁰ *Ibid.*

la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino (Decisión 523-julio 2002)¹¹¹.

En los países de Latinoamérica existe una variabilidad de tributos ambientales, pero no se concibe un sistema unificado que asegure preservación de la naturaleza. Se ha intentado establecer esta unificación por medios de algunas propuestas estatales tanto nacionales como internacionales, como es el caso del Código Tributario para América Latina MCTAL y el Modelo de Código Tributario del CIAT, los cuales han generado marginales resultados, ya sea por la falta de apoyo político o por su sentido recaudador, sumado la inestabilidad de los sistemas tributarios. Sobre ambos Códigos se detallan aspectos en el capítulo 5 de este trabajo.

Cuando se pretende establecer los criterios de las políticas económicas sobre la protección del medio ambiente la primicia es establecer impuestos (tasas, contribuciones, incentivos) en los sistemas tributarios, pero para la efectividad de dichos impuestos es necesario un sistema tributario “eficaz y estable, no solamente acorde con las necesidades del gobierno, sino que también propenda la estabilidad jurídica, incentive la inversión, respete la equidad horizontal y vertical en los contribuyentes y motive cumplimiento de los impuestos”¹¹².

A la luz de la reseña anterior de estos países, cabe destacar que la protección del medio ambiente existe en el ordenamiento nacional de las naciones Latinoamericanas, pero no hay un desarrollo de fiscalidad ambiental integral. Hay una consagración al más alto nivel, en cuanto deber del Estado, que permite que puedan adoptarse tributos ambientales, siempre que se impongan con respeto del principio de legalidad y de los derechos fundamentales. Todas aquellas medidas que tiendan al ejercicio de ese deber, dentro de las cuales se pueden incluir el establecimiento de tributos ambientales, pueden desarrollarse a partir de las bases constitucionales y legales¹¹³.

Lo cierto es que la utilización de la extrafiscalidad como medida de protección del medio ambiente ha sido una de las soluciones más adecuadas hasta el momento, pero ahora algunos trabajos realizados por académicos destacados como Miguel Buñuel González, Pedro M. Herrera

¹¹¹ Ibid.

¹¹² Carrera Poncela, A. y Movellán Vázquez, A.: "Aspectos económico-jurídicos y análisis descriptivo de la tributación ambiental en Latinoamérica" en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 88, noviembre 2007. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/07/cpmv.htm> consultado, Junio de 2010

¹¹³ Ibid.

Molina , Hugo Delgado (España), ¹¹⁴ y muchos otros como son los investigadores del Instituto de Estudios Fiscales¹¹⁵, y otros autores al tratar el tema de la tributación ambiental, resaltan la posibilidad y necesidad de emitir y compaginar la fiscalidad explícita en los estatutos tributarios o normas tributarias de cada país, en forma tal que contengan en forma compilada todo sobre la tributación ambiental, para así evitar la complejidad e inestabilidad jurídica que en la actualidad poseen tales códigos, que en forma desorganizada y fragmentada vienen emitiendo muchos países. Un ejemplo de estas propuestas es la de Colombia, país en el cual actualmente el Instituto Colombiano de Derecho Tributario lidera el proyecto del Modelo de Código Único de Derecho Tributario de Colombia para América Latina, con el que se busca crear una Ley marco del derecho tributario para Colombia. Es decir una ley normativa de la tributación que “recoja los conceptos fundamentales del derecho tributario sustantivo y procedimental y que permita de este modo descargar a las otras leyes tributarias, a todas las otras leyes tributarias especiales de los preceptos aplicables por igual a todos los tributos”¹¹⁶. Actualmente se continúan adelantando actividades relacionadas con la creación de esta Ley marco del derecho tributario para Colombia.

Según Carrera Poncela, y Movellán Vázquez, los países de América Latina se enfrentan a la necesidad de movilizar un volumen creciente de recursos internos para financiar sus metas de desarrollo sostenible. En la aplicación del Pacto de Kioto siguiendo el contexto de la evolución del régimen fiscal, en línea con las metas del Pacto, necesariamente la fiscalidad ambiental tendrá un rol preponderante en los años venideros y planteará nuevos desafíos de integración y coordinación a las autoridades ambientales y fiscales.

Continuando al siguiente tema, las normas de la fiscalidad ambiental en América Latina se estudiaron teniendo en cuenta su constitucionalidad, las entidades competentes para emitir las, la potestad tributaria de los entes regionales, potestad tributaria de los entes locales, la existencia de códigos tributarios federales (puesto que hay países que tienen este sistema), códigos tributarios estatales y regionales, códigos tributarios locales, preceptos ambientales en el código tributario y

114 Buñuel González, Miguel y Pedro M. Herrera Molina “Modelo De Código Tributario Ambiental Para América Latina”, Instituto de Estudios Fiscales, 2001

115 Nota del Autor: Este instituto menciona al menos los siguientes: Inés Díez Frutos (España), Marisa Fabiana De Angelis (Argentina), Silvina Erica Coronello (Argentina), Juan Manuel Álvarez Echagüe (Argentina), Luciana Angeiras Ferreira (Brasil), Iris Vargas Delgado (Chile), Natacha Mariú Alvear Aragón (Colombia), César Augusto Domínguez Crespo (México), Gabriela Ríos Granados (México), Giovanna Itzel Estribi Peña (Panamá), Harley James Mitchell Morán (Panamá), Juan Manuel Ayllón Díaz-González(España) Jordi Roca (España)

116 Ferreiro Lapatza, José J, “Ensayos sobre metodología y técnica jurídica en el derecho financiero y Tributario”; Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales, S.A. 1998, Barcelona, Pág. 40. Cita referenciada en el Anteproyecto del Código tributario de Colombia para América Latina.

tributos ambientales. Con base a estos parámetros se estructuró un cuadro que sintetiza las características de la fiscalidad ambiental de los países analizados.

A continuación presentaremos un estudio realizado por Buñuel y Herrera que resumen en el siguiente cuadro la representatividad de la fiscalidad ambiental en América Latina¹¹⁷: (Los parámetros analizados e incluidos en el estudio de Buñuel y Herrera se resumen en el anexo 1 de esta monografía¹¹⁸)

Cuadro: Resumen de medidas fiscales ambientales en América Latina, (referencias Anexo 1)

Medidas Fiscales ambientales en América Latina							
Características	Argentina	Brasil	Colombia	Costa Rica	Chile	Méjico	Panamá
Constitucionalidad	A-B	B	A-B	A	B	B	A
Entidades competentes	A-B	A	C1	F	C2	A	F
Potestad tributaria de los entes Regionales	A-B	A					
Potestad tributaria de los entes locales	A	A	A3	E	D	A	E
Código tributario Federal	A	D	A1	E	F	F	A
Códigos tributarios Estatales/regionales	D	E					
Códigos tributarios locales	D	E	A4	B	A	B	A
Preceptos ambientales en el Código tributario	A	A	B5	A6	A7	B	A
Tributos ambientales	A	B	A	A	A	A	A
Beneficios Fiscales Ambientales	A	B	B	A	A	B	B
Fuente : Carrera Ponce & Movellán Vázquez, 2007							

119

Fuente: Carrera Ponce, A. y Movellán Vázquez, A.: "Aspectos económico-jurídicos y análisis descriptivo de la tributación ambiental en Latinoamérica" en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 88, noviembre 2007. Texto completo en <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/la/07/cpmv.htm> consultado, Junio de 2010.

¹¹⁷ Ibid.

¹¹⁸ Ver Anexo 1

¹¹⁹ <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/la/07/cpmv.htm> Carrera Ponce & Movellán Vázquez, 2007

3. COLOMBIA: PROTOCOLO DE KIOTO Y FISCALIDAD AMBIENTAL

Según un estudio de la vicepresidencia colombiana, las 257 zonas ambientales protegidas en Colombia equivalen a los territorios de Bélgica, Holanda y Dinamarca juntos. "Allí viven más de 35.000 especies de plantas, el 19% de biodiversidad del mundo de aves, el 10% de peces y el 6% de reptiles". Para Colombia, los recursos del Pacto de Kioto son importantes. Según la ex ministra colombiana de Medio Ambiente Cecilia Rodríguez "Esos fondos permitirían desarrollar un modelo económico que brinde un mejor ingreso de oportunidad a campesinos, particulares y comunidades organizadas por proteger aquellos recursos naturales que son patrimonio de los colombianos y de todo el mundo".¹²⁰

Las políticas de prevención en Colombia, corresponden al deseo del legislador colombiano de crear estímulos económicos a la protección de medio ambiente. La legislación colombiana cuenta con instrumentos de carácter económico, dentro de los cuales se encuentran los tributarios. Estos últimos se han instrumentado, en lo que respecta este trabajo, en forma de tasas, exenciones y beneficios fiscales a la inversión.

En Colombia, la fuente del tributo es la ley, donde este debe contener los elementos de la obligación; los sujetos responsables, el hecho generador, la base gravable y la tarifa. Nuestra Constitución conserva el principio fundamental originado en la Carta Magna, estableciendo que no hay tributo sin representación.

Los principios se encuentran plasmados en su Constitución Política de 1991, donde entre otros, resaltan sus artículos 334 y 338, así: "La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano..." y "En tiempos de paz, solamente el Congreso, las asambleas departamentales y los concejos distritales y municipales podrán imponer contribuciones fiscales o parafiscales. La ley, las ordenanzas y los

¹²⁰ <http://www.elespectador.com> consultado Julio 10 del 2010

acuerdos deben fijar, directamente, los sujetos activos y pasivos, los hechos y las bases gravables, y las tarifas de los impuestos.¹²¹” Así que, es un deber estatal buscar el desarrollo sostenible y los tributos son un medio propicio y legítimo para lograrlo. Entre estos instrumentos se encuentran, además los tributos y otras exacciones, los sistemas de consignación (depósito-reembolso), mercado de derechos, contratos privados, ayudas financieras, privatizaciones, las fianzas y seguros.¹²²

En el caso de la fiscalidad ambiental que pudiera complementar al Pacto de Kioto, el investigador Cortés Cueto, señala que en Colombia, la tributación ambiental actual tiene un amplio desarrollo tanto legal como reglamentario. La Ley 99/93 establece los principios generales ambientales y la fiscalidad ecológica que se ha regulado a través de las tasas para financiar la política ambiental, entre las que destacan: las tasas retributivas y compensatorias, la tasa por utilización de aguas y la inversión obligatoria¹²³. En concreto, en las tasas compensatorias, el hecho imponible consiste en mantener los recursos naturales renovables mientras que las tasas retributivas tienen como finalidad crear incentivos permanentes. El hecho imponible común a todas ellas lo constituyen aquellas conductas que conllevan la utilización de la atmósfera, el agua o el suelo para introducir, explotar o arrojar desechos u otras sustancias, con un efecto nocivo¹²⁴. En opinión de esta investigación es mínimo lo desarrollado a comparación del vasto campo por explotar que posee la nación.

Como ya se nombro anteriormente, en Colombia, la tributación ambiental actual se encuentra en un desarrollo precario pero con grandes proyectos a corto, mediano y largo plazo. Hasta el momento, sólo se ha regulado lo referente a las tasas por utilización de aguas, cuya recaudación es competencia de las corporaciones autónomas regionales; impuestos dirigidos a la producción y extracción de hidrocarburos y metales, diferentes a las regalías, y parcialmente impuestos al patrimonio. En lo relativo a la protección del agua la legislación colombiana exige que todo proyecto que conlleve el uso de agua de fuentes naturales para cualquier actividad industrial o no, deberá destinar no menos de un 1 por ciento del total de la inversión para la protección de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica. La recaudación corre a cargo de las

¹²¹ Constitución Política de Colombia, (Const.) Art. 334 ss. Editorial Legis

¹²² Sandoval Cabrera, Pablo. Análisis comparativo de la fiscalidad ambiental en México y en Europa: Opciones de cooperación en el marco del acuerdo de Asociación económica” Revista Electrónica Iberoamericana, Vol. 2 , No 1, 2008

¹²³ Cortés Cueto, Jaider Rafael. “Aproximación A Un Sistema Tributario Ambiental En Colombia.” Observatorio de la Economía Latinoamericana, número 63, 2

¹²⁴ Jaider Rafael, Cortes Cueto. “Las tasas tributos Ambientales en Colombia”. Universidad de Medellín, Junio 07 de 2008, Medellín Colombia-

Corporaciones Autónomas Regionales¹²⁵. Es una norma simbólica, porque traído a la realidad empresarial, invertir el 1% de un capital total en la base y fuente de su desarrollo empresarial es mínimo e insignificante.

En Colombia existen además otros instrumentos como las regalías sobre la producción petrolera y una tasa por la explotación forestal, cuando la reforestación no compensa el agotamiento del recurso. También hay estímulos fiscales, como la exención del IVA en equipos para el control y monitoreo ambiental y en las importaciones de maquinaria o equipos, que no se fabriquen en el país, destinados a la mejora del medio ambiente, siempre que formen parte de un programa que se apruebe por el Ministerio del Medio Ambiente¹²⁶. Además se contemplan incentivos en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Jurídicas que inviertan de manera directa en la mejora del medio ambiente. Este beneficio opera para las inversiones en que incurra el contribuyente de manera voluntaria y no por mandato de la autoridad ambiental.

3.1 Colombia y su desarrollo normativo ambiental

El avance constitucional y jurisprudencial en Colombia ha sido significativo. La Constitución Política de Colombia de 1991, instó por primera vez la responsabilidad del Estado sobre el medio ambiente y los recursos naturales, incluyéndolos como un derecho fundamental y colectivo, creando así una Constitución Ecológica: "...en este orden de ideas, de una lectura sistemática, axiológica y finalista surge el concepto de Constitución Ecológica, conformado por las siguientes 34 disposiciones..."¹²⁷; entre otros se encuentra la función ecológica de la propiedad privada (Art. 58), la educación para la protección del ambiente (Art. 67), planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales (Art. 80), el deber de proteger los recursos culturales y naturales del país (Art. 82), la función social de las empresas (Art. 333), las acciones populares y la tutela como mecanismo de protección¹²⁸. El juez constitucional ha

¹²⁵ Carrera Poncela, A. y Movellán Vázquez, A.: "Aspectos económico-jurídicos y análisis descriptivo de la tributación ambiental en Latinoamérica" en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 88, noviembre 2007. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/07/cpmv.htm> consultado, Junio de 2010

¹²⁶ Nota del autor: Los estímulos fiscales son los establecidos por el artículo 95 de la Ley 788 de Reforma Tributaria del 2002, literal i que señala: La importación de maquinaria y equipos destinados al desarrollo de proyectos o actividades que sean exportadores de certificados de reducción de emisiones de carbono y que contribuyan a reducir la emisión de los gases efecto invernadero y por lo tanto al desarrollo sostenible". En este caso, para la normatividad tributaria, los bienes exentos son aquellos que ordinariamente son gravados, pero en virtud de una política de gobierno se establece que su tarifa es del 0%; por otra parte, los bienes excluidos son aquellos que podrían generar el tributo, pero por ley no se generan; son establecidos taxativamente. Se evidencia en este caso el resplandor de una política de Estado en Pro de la generación de energías limpias y un comienzo para la revolución ambiental.

¹²⁷ CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, sentencia N° T-411 del 17 de junio de 1992

¹²⁸ CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, SENTENCIAS T-469/94 y T-257/97.

venido desarrollando los conceptos de la Constitución encaminada hacia una normatividad ambiental estructurada y concreta, teniendo como pilar al desarrollo sostenible: “superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo - indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas - con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente”¹²⁹. El orden Constitucional, protege también el derecho a un ambiente sano y participación en las decisiones ambientales (Art. 79), donde los titulares son los ciudadanos, con facultades para tomar decisiones y actuar en su nombre, equiparándolo a un servicio público, como el derecho a la educación o al agua potable, acrecentando su espectro y fuerza legal y política.

En concordancia con lo anterior, La Republica de Colombia inicia su ingreso a las fuerzas colectivas de la ONU para la mitigación del cambio climático con su aprobación y adopción de “La Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” por medio de la Ley 164 de 1994, donde acepta a cabalidad el documento, sus deberes y objetivos. Asimismo, dando trámite a la revisión de constitucionalidad por medio de la sentencia 073 de 1995, magistrado ponente Eduardo Cifuentes Muñoz, se manifiestan el ministerio público y el gubernamental a favor de dicha adopción y reconocen la necesidad para su implementación; se observa la internacionalización de las relaciones ecológicas como principio constitucional y su relación económica "Reconociendo también que diversas medidas para hacer frente al cambio climático pueden justificarse económicamente por sí mismas y pueden ayudar también a resolver otros problemas ambientales.”¹³⁰

En Colombia, desde principios de 1990, la política fiscal ha otorgado beneficios tributarios para la gestión e inversiones ambientales, en un inicio para plantaciones forestales y luego, se fue ampliando a prácticamente todas las actividades productivas. Sin embargo, este instrumento fiscal no ha tenido la suficiente difusión y aplicación a nivel de los empresarios y potenciales beneficiarios. “Si bien las políticas ambientales, a la fecha formuladas por los sucesivos gobiernos, constituyen el marco orientador de los beneficios, no los presentan explícitamente

¹²⁹ CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, sentencia C-431/00

¹³⁰ CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, sentencia C – 073 de 1995 del 23 de febrero de 1995, Magistrado Ponente, Dr. Eduardo Cifuentes Muñoz, mediante la cual se declaró exequible la Ley 164 de 1994.

como instrumentos complementarios para lograr el efectivo cumplimiento de las metas ambientales en ellas previstas”¹³¹.

Para promover la protección del medio ambiente, se han expedido varias normas como la Ley 788 de Reforma Tributaria, que en su artículo 18 establece que está exenta de renta por 15 años “la venta de energía con base en los recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas, realizada únicamente por las empresas generadoras”. Así mismo, el artículo 95 determina que la importación de maquinaria y equipos destinados a proyectos que generen certificados de reducción de GEI están exenta de IVA¹³². En desarrollo de lo anterior se detalla que el Artículo 18 establece que son rentas exentas las generadas por los siguientes conceptos, con los requisitos y controles que establezca el reglamento:

1. “Venta de energía eléctrica generada con base en los recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas, realizada únicamente por las empresas generadoras, por un término de quince (15) años, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:
 - a) Tramitar, obtener y vender certificados de emisión de bióxido de carbono, de acuerdo con los términos del Protocolo de Kioto;
 - b) Que al menos el cincuenta por ciento (50%) de los recursos obtenidos por la venta de dichos certificados sean invertidos en obras de beneficio social en la región donde opera el generador.
2. La prestación del servicio de transporte fluvial con embarcaciones y planchones de bajo calado, por un término de quince (15) años a partir de la vigencia de la presente ley.
5. Servicio de ecoturismo certificado por el Ministerio del Medio Ambiente o autoridad competente conforme con la reglamentación que para el efecto se expida, por un término de veinte (20) años a partir de la vigencia de la presente ley.

¹³¹ Ruiz Benavides, Diana, y otros. Evaluación de la aplicación de los beneficios tributarios para la gestión e inversión ambiental en Colombia, CEPAL; 2005.

¹³² Ibid.

6. Aprovechamiento de nuevas plantaciones forestales, incluida la guadua, según la calificación que para el efecto expida la corporación autónoma regional o la entidad competente.

En las mismas condiciones, gozarán de la exención los contribuyentes que a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley realicen inversiones en nuevos aserríos vinculados directamente al aprovechamiento a que se refiere este numeral.

También gozarán de la exención de que trata este numeral, los contribuyentes que a la fecha de entrada en vigencia de la presente ley, posean plantaciones de árboles maderables debidamente registrados ante la autoridad competente. La exención queda sujeta a la renovación técnica de los cultivos.”

El artículo 95 establece que respecto de las Importaciones que no causan impuesto, las que corresponden a los siguientes literales de l artículo 428 del Estatuto Tributario:

“h) La importación de bienes y equipos que se efectúe en desarrollo de convenios, tratados o acuerdos internacionales de cooperación vigentes para Colombia, destinados al Gobierno Nacional o a entidades de derecho público del orden nacional. Este tratamiento no opera para las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta.

i) La importación de maquinaria y equipos destinados al desarrollo de proyectos o actividades que sean exportadores de certificados de reducción de emisiones de carbono y que contribuyan a reducir la emisión de los gases efecto invernadero y por lo tanto al desarrollo sostenible”.

A nivel particular algunos sectores productivos han suscrito convenios de producción más limpia, unos en el ámbito nacional y otros en el regional, atrayendo como consecuencia, la aplicación de los beneficios tributarios. Ya sea, por efectividad de las políticas, por moda del mercado o por intuición propia, es innegable que Colombia, su economía, cultura y política se están adentrando

en la revolución ambiental que necesita el planeta que cohabitamos. Asimismo, se considera se deben anotar que sobresalen entre otros algunos proyectos; se encuentran en el Anexo 2 de este trabajo.

Con estos proyectos, se está procediendo al desarrollo de la industria de Mecanismos de Desarrollo Limpio en Colombia, la que ha empezado a implementar su propio capital técnico y tecnológico, no para que los proyectos se adapten a las tecnologías existentes (como ocurre actualmente en muchos casos), sino para que las tecnologías se adapten a los proyectos. Actualmente, la mayor parte del componente técnico y tecnológico es aportado por instituciones y empresas extranjeras, lo que ocasiona sobre costos en el desarrollo de los proyectos, alto grado de dependencia y problemas en la financiación de los mismos. Se considera que es imprescindible que el gobierno utilice un porcentaje de los recursos que va a obtener por el desarrollo de proyectos en actividades de investigación y desarrollo de nuevas técnicas y tecnologías medio ambientales para el Mecanismo de Desarrollo Limpio dentro del marco del Pacto de Kioto, y así solucionar el problema citado.

Colombia participa activamente en el Protocolo de Kioto y ya ha hecho un número interesante de negocios ambientales. Pero existen no pocas incertidumbres sobre el futuro de Protocolo, en particular en relación con el tamaño que este mercado pudiere alcanzar, así como en relación con el papel que los proyectos de reforestación y forestación pudieren llegar a jugar, dadas las complejidades que les son inherentes en comparación con otros proyectos que les compiten. Asimismo, la caducidad del mismo se aproxima sin respuesta concreta por parte de las naciones que lo integran ni avances en las Conferencias de las Partes.

Igualmente, Colombia se puede clasificar en un país avanzado en materias del Protocolo. Aunque no posee un sistema de información o registro que unifique de forma clara los programas y proyectos, iniciativas o actividades que se llevan a cabo actualmente. (disposiciones desarrolladas en el Protocolo donde es necesario que las partes lleven un registro de las actividades concernientes al cambio climático). Debido a esto, muchos proyectos aun se encuentran “escondidos” sin que la Autoridad Nacional designada tenga información al respecto; igualmente, se tiene información muy limitada sobre el estado de desarrollo de los proyectos que han presentado carta de intención ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo

Territorial como la Autoridad Nacional para el Mecanismo de Desarrollo Limpio, organismos en teoría muy organizados y efectivos, pero donde la realidad es otra. A estos proyectos se le suman algunos de gran escala a los que ya han aceptado y sido registrados ante Naciones Unidas directamente.

3.2 Cumplimiento de Colombia de los compromisos con el Protocolo de Kioto

El Gobierno de la República de Colombia firmó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático el 9 de Mayo de 1992 y la ratificó el 22 de marzo de 1995 bajo la ley 164 de 1994. En diciembre del 2001 Colombia presentó su Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, valioso instrumento para evaluar las emisiones de gases efecto invernadero del país, su vulnerabilidad ante los efectos adversos del cambio climático y las correspondientes medidas de adaptación para hacerles frente. Coordinado por el IDEAM, el documento cuenta con el apoyo y aporte de información de cerca de 72 instituciones públicas y privadas¹³³. Más adelante, se adhirió al Protocolo de Kioto, que entro en vigor el 16 de Febrero de 2005, luego de su revisión constitucional por medio de la sentencia 860 de 2001, magistrado ponente Eduardo Montealegre Lynett; Colombia, como Estado de Derecho, por medio de su Constitución Política, manifiesta e incorpora los mecanismos para la adhesión al ámbito normativo global, instrumentalizado por los tratados internacionales. El proceso completo de inclusión de tratados internacionales y el Protocolo de Kioto se encuentran en el Anexo 2 de este trabajo.

Es claro que Colombia, a pesar de ser uno de los países que no cuenta con compromisos de reducción de emisiones en el primer período de cumplimiento (2008-2012), le ha dado alta prioridad al problema del cambio climático. El país reconoce la oportunidad que el Protocolo ofrece para fortalecer los lazos de cooperación e integración con la comunidad internacional y para contribuir al desarrollo sostenible. Por ello, el Gobierno Nacional ha destinado los recursos y ha ejecutado las acciones para participar activamente, con un portafolio de proyectos, en el mercado de reducción de emisiones entre los países industrializados y los países en vía de

¹³³ Martín Ezcurra, Diego; GAIOLI, Fabián. Proyectos mecanismos de desarrollo limpio de generación hidroeléctrica en Colombia” iii congreso cier de la energía – concier 2007 abastecimiento energético regional – retos y perspectivas – medellín, 27-30 de noviembre de 2007

desarrollo, conocido como Mecanismos de Desarrollo Limpio. En el caso de proyectos relacionados específicamente con la generación de energía eléctrica limpia, Colombia cuenta actualmente con un portafolio de proyectos elegibles al Mecanismo de Desarrollo Limpio de aproximadamente 45 proyectos, los cuales representan un potencial de reducciones de Gases Efecto Invernadero de 70,7 millones de toneladas de dióxido de carbono (CO₂) equivalente¹³⁴.

Otros proyectos que mitigan las emisiones del CO₂ se listan y detallan posteriormente en el numeral 3.4 “Portafolio colombiano de proyectos MDL”. En cuanto a los que buscan generar CERs se listan el siguiente cuadro, tomado del Viceministerio de Ambiente Grupo de Mitigación del Cambio Climático, como se indica en los proyectos registrados ante la UNFCCC¹³⁵:

Proyectos Registrados ante la UNFCCC

	Breve Descripción	Tipo de Proyecto	Potencial estimado anual de reducción toneladas de CO ₂ equivalente	Fecha de Registro
	Agua Fresca: Pequeña central hidráulica de 7,49 MW	Generación de Energía	27.510	07-Ene-06
	Jepirachi: Central Eólica de 19,5 MW	Generación de Energía	18.028	01-Abr-06
C *	Santa Ana: Pequeña central hidráulica de 3,43MW	Generación de Energía	20.642	11-May-06
E *	Proyecto Sombrilla de Gas Natural: Sustitución de Fuel Oil por Gas Natural en 8 compañías en el altiplano cundiboyacense	Sustitución de combustibles en Industria	32.667	25-Sep-06
R *	Sistema Integrado de Transporte Masivo: Transmilenio Fases II a IV	Transporte	246.563	07-Dic-06
S *	La Vuelta y la Herradura: Pequeña central hidráulica de 31,5 MW	Generación de Energía	68.795	15-Ene-07
	Abocol: Reducción de N ₂ O en la producción de ácido nítrico con la instalación de un catalizador secundario en las plantas NAN1 y NAN2	Industrial	339.688	16-Nov-07
	Centro Industrial del Sur (CIS): Compostaje de 700 toneladas diarias de residuos sólidos municipales	Generación de Energía Compostaje	77.084	19-Ene-08
	La Cascada: Proyecto hidroeléctrico de 2,3MW	Generación de Energía	51.390	27-Ene-08
	Monómeros Colombo Venezolanos: Reducción de N ₂ O en la producción de ácido nítrico con la instalación de un catalizador secundario	Industrial	122.050	14-Feb-08

1.004.417 ton CO₂e

¹³⁵ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, “Portafolio Colombiano De Proyectos MDL -“Mecanismo de Desarrollo Limpio: Experiencias, Alcances y Oportunidades de los Proyectos en Colombia y la Región Andina” Feria Internacional Del Medio Ambiente – Fima 2008, Bogotá D.C., Marzo 27 de 2008

El objetivo principal de estos proyectos es generar electricidad “limpia” para suministrar a la red interconectada nacional de Colombia, usando recursos hidroeléctricos renovables. Estos proyectos deben utilizar metodologías de cálculo aprobadas por las Naciones Unidas, de acuerdo a la escala del mismo. Para proyectos de gran escala (proyectos con potencia superior a 15 MW), se utiliza la denominada “Metodología consolidada para generación eléctrica conectada a la red a partir de fuentes renovables” y para proyectos de pequeña escala (proyectos con potencia inferior a 15 MW), de “Generación eléctrica renovable conectada a la red”.¹³⁶

Proyectos como los de generación de energía a partir de fuentes renovables ayudan a mitigar el cambio climático reduciendo las emisiones de GEI. El mecanismo por el cual estos gases son reducidos, es por el hecho que, en ausencia del proyecto, la energía eléctrica a ser generada por la central hidroeléctrica, hubiera sido creada por una mayor utilización de las plantas existentes conectadas a la red, muchas de las cuales utilizan combustibles fósiles, sin contar las tierras inundadas, el cambio de caudal de ríos y vertientes, y las consecuencias biológicas y ambientales que esto conlleva. Por lo tanto, el proyecto desplazará plantas de generación térmica, más contaminantes y menos eficientes por generación limpia. Adicionalmente, no se agota un recurso no renovable, como si lo son los derivados del petróleo.

En ambos casos se utiliza un cálculo específico para determinar el factor de emisión de la red que se está desplazando, teniendo en cuenta ciertas características propias de cada país. El punto clave para establecer el factor de emisión de la red para la línea base en proyectos de generación eléctrica, reside claramente en determinar la “generación evitada”, o que hubiera pasado sin el proyecto MDL. Para esto, la pregunta fundamental es si la generación evitada forma parte del “margen de construcción”, es decir, reemplazando alguna unidad generadora que de otra manera hubiera sido construida, y o del “margen de operación”, es decir, afectando la operación de las plantas actuales. El “margen combinado”, el cual es una combinación del “margen de construcción” y del “margen de operación”, es el método comúnmente aplicado por estas metodologías.

¹³⁶ Ibid.

La principal ventaja que trae el desarrollo de proyectos dentro del marco de los Mecanismos de Desarrollo Limpio es el hecho que posibilita la concreción del mismo gracias a los ingresos que se generan por la venta de los certificados de reducción de emisiones –CER y que hacen que un proyecto que no podría haberse implementado debido a que no resultaba económicamente conveniente, o que enfrentaba barreras técnicas, de financiación o de alto riesgo, puede ser implementado y por ende reducir emisiones de GEI en forma adicional a las que se hubieran dado en la ausencia del proyecto propuesto (lo que se denomina adicionalidad del proyecto)¹³⁷.

3.3 Colombia como país beneficiario del Protocolo de Kioto

De acuerdo con las mediciones del protocolo de Kioto, los países industrializados producen altas cantidades de dióxido de carbono (CO₂), causando la elevación de la temperatura en la Tierra, la aparición de fenómenos climáticos como ‘El Niño’ o ‘La Niña’ y la disminución del hielo de los glaciares. Ante este problema el Protocolo intenta darle solución creando los Certificados de Reducción de Emisiones (CER por su siglas en inglés). Estos son una especie de bonos que compran las naciones más contaminantes —las industrializadas— para ayudar a financiar proyectos encaminados a la reducción o absorción de CO₂, en países en vías de desarrollo.

Así, como ya se comentó, ante la necesidad de un aire limpio, por medio del mercado de carbono se convirtió en una ‘mercancía’ que puede ser transada, en primera medida en lo que el Banco Mundial ha denominado el “mercado mundial de carbono”. Este producto, como cualquier otro se incorporaría y fundamentaría en unas reglas de economía de mercado. Resultando en un bien más, desviándose de la finalidad con el que fue desarrollado.

A un precio conservador de 10 dólares por tonelada métrica de carbono que se absorba o deje de emitir se generarían 435 millones de dólares anuales en divisas. Si Estados Unidos entra en el Protocolo el precio de la tonelada de carbono podría aumentar a 19 dólares. “Un estudio del Banco Mundial, el gobierno suizo y diferentes organismos colombianos estima que el país estaría

¹³⁷ Ibid.

en capacidad de absorber hasta 23 millones de toneladas de CO₂ al año”¹³⁸. En ese sentido el potencial de recursos para el país derivado de la venta de los CER es inmenso.

En Colombia otra alternativa para aprovechar el Pacto de Kioto es el de las Unidades de Reducción de Emisiones Verificadas (VER), un proyecto de Mitigación Voluntaria de Emisiones de GEI, que obtuvo éxito en países como Chile y Estados Unidos, que lanzó en nuestro país la Fundación Natura de Colombia¹³⁹ y que une dos sectores aparentemente opuestos: el ecológico y el bursátil. Las VER funcionan como un certificado que demuestra que un proyecto forestal manejado ambientalmente reduce una porción de gases de efecto invernadero con la reconstrucción de zonas afectadas o ejecutando acciones para prevenir la tala o la contaminación de ríos o quebradas a ser asignadas y certificadas en un futuro próximo. Para ese efecto, los interesados en obtener las Unidades de Reducción de Emisiones Verificadas (VER) deben inscribir el proyecto forestal siguiendo las pautas establecidas por el Pacto de Kioto y que tiene como entidad responsable de la asignación y verificación de estos certificados al Viceministerio del Medio Ambiente¹⁴⁰.

Luego, la firma que adquiera ese VER, lo podrá transar o negociar en la Bolsa de Valores de Colombia, que respalda las transacciones y que también avalan el Minambiente, la Global Environmental Facility (GEF), el Consejo para el Desarrollo Sostenible (Cecodes) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). La iniciativa está abierta incluso para alcaldías, universidades o una persona del común que pueda calcular su huella de carbono (las toneladas de dióxido de carbono que emite al conducir un vehículo o viajar en avión) y quiera resarcirlas apoyando un proyecto de siembra de árboles. De esta forma, puede compensar esas emisiones al capturar con las plantas la misma cantidad de carbono que emite.¹⁴¹

¹³⁸ Ibid.

¹³⁹ Nota del Autor: La Fundación Natura es una organización no gubernamental (ONG) sin ánimo de lucro creada en 1.984 con la misión de contribuir a la conservación la diversidad biológica de Colombia y a la búsqueda de alternativas de uso sostenible de los recursos naturales. Durante sus 25 años de existencia, la Fundación ha tenido un papel relevante en los estudios de base para la creación y conservación de áreas silvestres protegidas de alta diversidad biológica como el Parque Nacional de Utría en el Chocó, la Reserva Biológica Carpanta en Cundinamarca, el Santuario de Fauna y Flora Guanentá - Alto Río Fonce en Santander, la Reserva Biológica Cachalú y la Reserva Biológica Encenillo; igualmente ha desarrollado programas de conservación en los Parques Nacionales Chingaza en Cundinamarca, La Paya en el Putumayo y Cahuinari en la Amazonía. En los últimos tiempos la Fundación ha enriquecido su enfoque de conservación, a través de la incorporación y desarrollo de conceptos esenciales y estrategias innovadoras como las VER para cumplir con su misión. Pero además se ha preocupado por construir una organización ágil, eficiente y funcional a nivel administrativo, por lo que ha venido ajustando algunos procesos y procedimientos a parámetros internacionales de calidad como los propuestos en la norma ISO 9000.

¹⁴⁰ LONDOÑO, Patricia. Nuevo mercado para el carbono; nuevo proyecto une lo ecológico y lo bursátil. El tiempo.com, Julio 2009.

¹⁴¹ Nota del Autor: Según Dinero.com de Julio del 2010, Patricia Londoño, coordinadora del proyecto de la Fundación Natura, quien lo va a ejecutar, indicó que en este momento están la fase preparatoria y el objetivo es crear un mercado voluntario de títulos para más adelante contemplar la posibilidad de listarlos en la Bolsa de Valores de Colombia

Dos aspectos son altamente beneficiosos para Colombia en su relación con el Pacto de Kioto. El primero es que ya se observó anteriormente y corresponde a la posibilidad de obtener recursos económicos con la venta del aire limpio. El otro, es que una de las formas para absorber CO₂ es reforestando y creando nuevos sitios de bosque pues los árboles tienen la capacidad de absorber este gas. Un nuevo proyecto forestal en Colombia, en promedio, puede absorber al año 18 toneladas por hectárea de CO₂ y, al mismo tiempo, producir 12 toneladas de oxígeno¹⁴².

Los bosques de Colombia crecen dos veces más rápido de lo que lo hacen las plantaciones forestales de Chile, donde la industria de servicios ambientales tiene un peso importante dentro de la economía. “Aquí tenemos una clara ventaja comparativa en términos de productividad ambiental”, asegura el presidente de la Reforestadora El Guásimo S.A. (Sindicato Antioqueño). “Esto es ambientalmente beneficioso e indicativo de la importancia de que Colombia sea proactivo respecto del Pacto de Kioto.”¹⁴³.

3.4 Portafolio colombiano de proyectos MDL

Como se nombró anteriormente, Colombia no se encuentra obligado de ninguna manera ante las limitaciones del Protocolo, pero gracias a un avance cooperativo y visionario de las actividades del Ministerio de Vivienda, Ambiente y Desarrollo Territorial, Colombia en el año 2008 ya había adelantado proyectos potencialmente beneficiarios del mecanismo MDL del Pacto de Kioto, como se destaca en el siguiente cuadro¹⁴⁴:

Cuadro: Proyectos MDL en Colombia -2008 a 2012

¹⁴² Ibid.

¹⁴³ Ibid.

¹⁴⁴ Andrea García Guerrero – Coordinadora GMCC” PORTAFOLIO COLOMBIANO DE PROYECTOS MDL, Viceministerio de Ambiente Grupo de Mitigación del Cambio Climático, cambioclimatico@minambiente.gov.co, 2008

Pacto de Kioto Proyectos MDL en Colombia Período 2008 a 2012		
Sector	Proyectos	Ton CO2
Transporte	12	7.851.443
Residuos sólidos	27	40.557.225
Diversos	14	47.545.628
Industrial	25	11.659.380
Energético	36	52.855.573
Aguas residuales	9	6.987.267
Total	123	167.456.516

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, “Portafolio Colombiano De Proyectos MDL -“Mecanismo de Desarrollo Limpio: Experiencias, Alcances y Oportunidades de los Proyectos en Colombia y la Región Andina” Feria Internacional Del Medio Ambiente – Fima 2008, Bogotá D.C., Marzo 27 de 2008

Algunos de los proyectos potenciales corresponden a diversos sectores como se indica a continuación: (Datos específicos en el Anexo 2)

1. Oferta potencial en el sector energético. 34 proyectos con potencial de reducción 47.855.573 toneladas de CO₂, distribuidos en alternativas ambientales de fuentes, térmico, hidroeléctrico, eólico, biomasa y biogas.
2. Oferta potencial en el sector residuos. 36 proyectos con potencial de reducción 47.544.492 toneladas de CO₂ destacando: Aprovechamiento de biogás generado en rellenos sanitarios mediante política de clausura de los botaderos existentes en el país. Esto conlleva a la necesidad de generar proyectos de aprovechamiento de biogás con el fin de capturar la mayor cantidad de metano en los botaderos y rellenos sanitarios clausurados.
3. Oferta potencial en el sector industrial. 25 proyectos con potencial de reducción 11.659.380 toneladas de CO₂ en los cuales se destacan proyectos de industrias de cerámicas y ladrilleras, alimentos y bebidas, tipos de proyectos de eficiencia energética y sustitución de combustibles, proyectos de reducción de N₂O e industria de producción de cemento.
4. Oferta potencial en el sector Forestal. Son proyectos de Reforestación para captación de CO₂ en tierras sin bosque desde 1990, con 10 metodologías aprobadas por UNFCCC, 12 proyectos con potencial de reducción de 47.545.628 toneladas de CO₂, más de 100.000 hectáreas en reforestación MDL de alto impacto social para comunidades de bajos ingresos, comunidades campesinas, desplazados y recuperación de tierras degradadas.

Como proyectos nos encontramos muy avanzados en la materia, pero la concreción de los mismos aun está por verse, factores como intereses políticos, desarrollo legal y fuertes grupos económicos son sus principales enemistades, citando al Profesor Godoy Fajardo: “Las autoridades en Colombia han tomado conciencia de lo anterior y han impulsado una reglamentación acorde con las circunstancias de nuestro país y con los planteamientos expuestos. Sin embargo, ello debe constituir un propósito permanente, para que nuestro sistema tributario pueda alcanzar mayores grados de desarrollo frente a los temas ambientales consistentemente, de modo que se convierta en una valiosa herramienta de la política ambiental. En lo relacionado con los instrumentos del mercado del carbono, el Estado colombiano debería hacer prevalecer y mantener un régimen tributario transparente y neutral que produjera como efecto la disminución de los costos de transacción tributarios en la circulación de este tipo de instrumentos, a medida que se van desarrollando en sus diversas modalidades. Del mismo modo, y en un contexto más amplio que el meramente tributario, no pueden desecharse los efectos del entendimiento según el cual los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) “constituyen una verdadera oportunidad para los países en desarrollo de obtener beneficios en el mercado de carbono emergente, a través [*sic*] de las inversiones de capitales extranjeros de países desarrollados y de la transferencia de tecnologías amistosas con el clima, que contribuyan al desarrollo sostenible, a cambio de que en los países desarrollados reduzcan parte de sus emisiones e GEIs [*sic*] de una manera eficiente-efectiva y a un menor costo.”¹⁴⁵

4. EL PACTO DE KIOTO Y LA FISCALIDAD AMBIENTAL ACTUAL

4.1 Los países signatarios del Pacto de Kioto y su cumplimiento de los compromisos del Protocolo

Cerca ya de la caducidad de la fase inicial del protocolo de Kioto, la cumbre de Copenhague, Dinamarca (2009), la Conferencia Internacional en Cancún, Mexico (2010) y la Conferencia de las Partes en Durban, Sudafrica (2011) recibieron diversas críticas de funcionarios políticos y del sector de las ONG que trabajan con el medio ambiente, pues a pesar de que hubo voluntad

¹⁴⁵ Godoy Fajardo, Juan Pablo, “Tributación Y Ambiente: Una Aproximación A Los Aspectos Tributarios Del Mercado Del Carbono” PDF Pág. 28, extraído de Realidades y Tendencias del Derecho en el Siglo XXI, Tomo I (2010)

política desde algunos mandatarios, las reglas de juego aún no están fijas y es endeble el acuerdo internacional respectivo. Se desarrollo una nueva hoja de ruta, buscando imponer limites a las emisiones en el 2015, con las siguientes características: Fuerza legal, inclusión de todos los países y mayor cooperación; quedando en suspenso el futuro.

El Protocolo de Kioto, con vigencia hasta el 2012 se estableció como medida internacional para controlar las emisiones de gases ambientalmente peligrosos. El Protocolo había determinado que para finales de este año, tales emisiones debían reducirse a un 95% de las que se presentaban en 1990. La posibilidad de obtener esa meta es imposible, y según lo recogido en Durbán, los miembros y líderes aun no se han percatado de sus errores y de la necesidad de un tratado bajo nuevos parametros.

Cuatro aspectos son claves para evidenciar cual es la problemática del cambio climático respecto de la gobernabilidad del Protocolo de Kioto: la relacionada con el cambio climático y la posición los países desarrollados; la reducción de las emisiones de carbono de los países desarrollados, la reducción de las emisiones de los países en desarrollo, y la cooperación para ayudar a los países pobres.

Respecto de la problemática del cambio climático y los países desarrollados, ha emergido en la discusión ambiental multilateral, la falta de acuerdo que se relaciona con el compromiso que deben asumir las nuevas potencias económicas y el equilibrio entre lo que las naciones desarrolladas y las que están en vía de desarrollo deben propiciar a nivel de producción industrial. Existe una desconfianza mutua entre los países participantes de la Convención que impediría nuevos logros en la próxima Conferencia de las Partes, que tendria lugar en 2012 en Qatar, desde el 26 de Noviembre, temas que se desarrollará más adelante. Estas discrepancias de las potencias no son nuevas, es un conflicto de intereses que lleva siglos de confrontación.

En Cancun, se hizo evidente la falta de voluntad política de potencias como Estados Unidos y la situación de las economías emergentes de China, India y Brasil, a las cuales no se les ha incluido en el grupo de países que tendrían que reducir de forma significativa el número de emisiones de GEI.

Con posterioridad a Cancun, a principios de diciembre de 2011 se celebró en Durban la 17ª Conferencia de las Partes del Protocolo de Kioto. En esta reunión se plantearon aspectos como, el posible remplazo de Kioto por un acuerdo nuevo, pero débil; hubo poco entendimiento por parte de actores nuevos dentro del proceso del UNFCCC; en la sede hubo una sociedad civil dividida y primitiva, fue notorio el debilitamiento de los movimientos sociales internacionales que plantean la justicia climática, organizaciones ambientalistas y de desarrollo “tradicionales” que fueron poco críticas. Fue notable la falta de compromiso, pero se le dio extensión al Protocolo, iniciando en el 2013, que se reglamentará en el COP 18. Como positivo o posiblemente bueno se destaca que salieron a la luz tanto de los intereses del lobby corporativo, como las incapacidades de las organizaciones civiles, la clara inutilidad del proceso del UNFCCC y las falencias del Protocolo de Kioto. De acuerdo con Carlos García-Robles¹⁴⁶, se hizo evidente que lo que ha venido pasando estos últimos años dentro de las negociaciones es que los gobiernos del mundo han decidido no ser tan estrictos consigo mismos, alejarse de auto-imponerse límites para contaminar la atmósfera y dejarle esa tarea al mercado. En otras palabras, los gobiernos le están dejando la responsabilidad de curar el cambio climático al dinero, y los operativos, no serán los gobiernos, sino las empresas y los corporativos que manejan los bonos de carbono.

Dentro de las negociaciones tanto en Copenhague, Cancún y Durban, se ha visto amenazada la idea de tener un acuerdo vinculante donde los países más contaminantes se comprometieran legalmente a disminuir sus emisiones a un cierto porcentaje junto con una fecha límite, hay varios compromisos individuales, no vinculantes, sobre los cuales hay mucha duda en su cumplimiento. Lo anterior puede deberse a que dentro de los acuerdos del protocolo de Kioto, se necesitan revalorar las emisiones acordadas previamente y comprometerse legalmente a nuevos porcentajes de disminución de emisiones a partir del 2012. Aún no se ha logrado y parece que no se logrará. Lo que resultó fue el Acuerdo de Copenhague y el de Cancún, donde a los países se les permite hacer disminuciones voluntarias a nivel nacional, dejando al libre mercado la responsabilidad de esta disminución por medio de la competencia y de lo que lleguen a costar los bonos que representan una cierta cantidad de aire contaminado (CO₂). En cuanto a Durbán, quedó plasmado el acuerdo de voluntad de las partes de extender el Protocolo de Kioto, pero como se anotó anteriormente, en cuanto al cambio climático respecta, no hay muchas esperanzas. Las reglas de

¹⁴⁶ García-Robles, Carlos” La COP16 y el Protocolo de Kioto”, Bol . El cambio climático desde el frente. Enero. 2011

dicha extensión tendran como pilares los del primer periodo, siendo que estos fueron inexactos o insuficientes. Países como Canada, India y China manifestaron su salida anticipada del mismo.

La reducción de las emisiones de carbono de los países desarrollados, en el 2007, la Unión Europea ya desde ese año había anunciado y puesto en ejecución un plan de reducción de sus emisiones de CO₂ de un 20% para el 2020. Sin embargo desde esa época, ningún otro país expresaba metas concretas para una reducción. En el 2009 y 2010, el nuevo presidente de EE.UU., Barack Obama, anunció seguidamente sobre la intención de que Estados Unidos redujera sus emisiones, y decidió participar en la cumbre de Copenhague.¹⁴⁷ Se recuerda que George Bush había decidido, en 2001 retirarse del Protocolo de Kioto, pero ahora Barack Obama se comprometió a reducir las emisiones a los niveles de 1990, y anunció su intención de buscar una reducción del 80% para 2050¹⁴⁸; obligaciones que no se ven sentadas en ningún documento internacional, ni tampoco en la adhesión a tratados vinculantes como lo es Kioto. Por otra parte, Obama prometió fuertes inversiones en fuentes renovables de energía¹⁴⁹, promesa que se ha evidenciado en la realidad por medio de políticas dirigidas. Esto puede considerarse como esperanzador para el Pacto, pero sin embargo, los países en desarrollo y los países más pobres exigieron más esfuerzos de parte de Estados Unidos y que los países desarrollados recortasen más drásticamente sus emisiones de gases.

Ahora, el tema de la reducción de los países en desarrollo, el dilema es cómo promover el crecimiento económico sin perjudicar el medio ambiente. El punto de vista de estos países es que la mayor parte del cambio climático está alimentado por la demanda de los países ricos; por eso consideran que es injusto penalizarlos por el uso de combustibles fósiles para fabricar bienes que se consumen en los países ricos. Sin embargo, ciertos países en desarrollo se comprometieron también a imponerse objetivos de reducción. Por ejemplo, en marzo de 2009, México fue el primer país en desarrollo en proponer una meta para reducir sus emisiones, con la meta de disminuir en un 50% sus emisiones de gases con efecto invernadero para 2050. Dos meses antes de la cumbre, en septiembre de 2009, China anunció un plan en el que propuso reducir la intensidad de sus emisiones. En noviembre de 2009, Brasil propuso reducir las emisiones

¹⁴⁷ The White House, President to Attend Copenhagen Climate Talks Office of the Press Secretary, Noviembre, 2009.

¹⁴⁸ Barack Obama, North American Leaders' Declaration on Climate Change and Clean Energy, the White house, Office of the Press Secretary, Agosto 10 del 2009.

¹⁴⁹ The White House, "President Obama Announces \$2.4 Billion in Funding to Support Next Generation Electric Vehicles, marzo del 2009

derivadas de la deforestación, que es la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero, en un 80% en 2020.¹⁵⁰ Esto abre posibilidades optimistas nuevamente.

En cuanto al aspecto de la problemática sobre la cooperación para ayudar a los países pobres, la ONU considera que el mundo occidental debería ayudar a los países pobres a prepararse para las consecuencias del cambio climático, y por eso creó un Fondo de Adaptación, consistente en un paquete financiero diseñado para ayudar a los países en desarrollo a proteger sus economías contra el impacto potencial del cambio climático. El problema es que los países desarrollados no quieren financiar la totalidad de este plan, aunque la Unión Europea anunció un acuerdo para dar 7.200 millones de euros hasta 2012 a los países en vía de desarrollo para que luchen contra el cambio climático, España, comprometió ayuda a los países pobres de 375 millones de euros en próximos tres años, Suecia se comprometió con 800 millones de euros, Italia con 600 y Holanda con 300 millones de euros, lo anterior antes de que la crisis económica europea saliera a flote, trayendo consigo incumplimientos claros. Un aspecto interesante es el de la propuesta hecha por el financiero filántropo Soros quien propuso movilizar 150.000 millones de las reservas del FMI los Special Drawing Rights¹⁵¹ a fin de ayudar a los países pobres a adaptarse al cambio climático.¹⁵² Así mismo, se encuentran los acuerdos de Marrakesh donde se establecieron tres fondos de financiación: el fondo especial para cambio climático y el fondo para los países menos desarrollados bajo la Convención, y el fondo para la adaptación bajo el Protocolo de Kioto.

El Fondo de Adaptación de la Convención de Cambio Climático de las Naciones Unidas es uno de los mecanismos financieros internacionales más innovadores creados hasta el momento, por parte de los países miembros del Pacto de Kioto. La fuente de su financiamiento, la representación equilibrada en su órgano rector y la “modalidad de acceso directo” a sus recursos

¹⁵⁰ XV Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático, 2009

¹⁵¹ Nota del autor: El experto financiero Antonio Iruzubieta manifestó en labolsa.com, de febrero del 2011, que los Special Drawing Rights o Derechos Especiales de Giro (DEG) es una demanda potencial sobre las monedas libremente utilizables de los miembros del FMI. Esta "moneda sintética" -más bien, un potencial derecho sobre cuatro monedas nacionales- fue creada por el Fondo Monetario Internacional en 1.969, no son aceptados para realizar transacciones y son una fracción diminuta del total de las reservas internacionales. Dominique Strauss-Kahn, director del FMI, reconoció que existen problemas de carácter técnico, relacionados con los SDRs, pero también afirma que pueden ayudar a corregir los desequilibrios globales y apuntalar el sistema financiero mundial. De acuerdo con el FMI el papel de los SDRs es contribuir a un sistema monetario internacional más estable con el paso del tiempo.

¹⁵²http://www.xing.com/net/ne_medioambiente/noticias-176032/xv-conferencia-internacional-sobre-el-cambio-climatico-26474750XING. GRUPO, MEDIO AMBIENTE. XV Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático. Tomado de: /, consultado, Julio de 2010 .

constituyen características que lo convierten en un elemento innovador en materia de cooperación internacional ambiental¹⁵³.

El Fondo presenta características especiales que lo distinguen de otros mecanismos internacionales de financiamiento:

1. Acceso directo de los países en desarrollo a los recursos del Fondo, que permite que los países en desarrollo vulnerables pueden nominar a instituciones locales para que se las acredite como organismos de ejecución nacionales, que serán responsables de respaldar las propuestas de proyectos y programas de sus países y serán los receptores directos del financiamiento. Esto aumenta las posibilidades de financiamiento de los países en desarrollo vulnerables y les confiere un sentido de identificación con el Fondo. Los países también tienen la opción de presentar sus ideas a través de los organismos de ejecución multilaterales.

Las instituciones nominadas deben cumplir determinados requisitos que garanticen una gestión y una supervisión fiduciarias adecuadas, funciones que habitualmente llevan a cabo los organismos multilaterales. Un Panel de Acreditación examina las solicitudes y envía su recomendación a la Junta del Fondo para que tome una decisión. Si la decisión de financiamiento es favorable, los organismos de ejecución distribuyen los recursos dentro de los países a los organismos públicos, organizaciones no gubernamentales y otras partes interesadas que ejecutarán los proyectos y programas.

2. Una fuente innovadora de financiamiento, ya que es el primer fondo que se financiará con una verdadera fuente internacional de ingresos que existe debido a un marco de políticas sobre el clima, acordado internacionalmente.

Los proyectos de mitigación del cambio climático registrados en el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) destinan un 2% de las reducciones certificadas de emisiones (CER) a la cuenta del Fondo de Adaptación. Posteriormente, esos certificados se monetizan en el mercado del carbono. Se trata de un nuevo planteamiento para la cooperación internacional destinada al

¹⁵³ Jan Cedergren, "Manual de Acceso a los Fondos del Fondo de adaptación del Pacto de Kyoto" Secretaría de la Junta, 2008, Correo electrónico: secretariat@adaptation-fund.org, consultado Julio 20 del 2010

cambio climático, ya que en el esquema actual los países desarrollados proporcionan voluntariamente recursos para actividades de adaptación. No obstante, el Fondo también puede recibir financiamiento de otras fuentes.

Cada vez será más importante poder reforzar el financiamiento, ya que el fondo del MDL no alcanzará para cubrir las crecientes necesidades de adaptación de los países en desarrollo.

3. Una estructura de gobierno de gestión innovadora y equitativa. Cuando se trata de la gestión de mecanismos financieros, la CMNUCC defiende el principio de la representación equitativa y equilibrada de todas las Partes. Este principio también ayudó a determinar la composición de la Junta del Fondo de Adaptación, entidad de operación del Fondo y responsable de su supervisión y administración. La Junta está compuesta por 16 miembros principales y 16 miembros suplentes con adecuada experiencia en cuestiones técnicas, de adaptación y de política que representan a los grupos de países pertinentes. Los miembros son nominados por los grupos a los que representan para llevar a cabo su tarea por un período de dos años, con la posibilidad de renovar el mandato una vez. Se han asignado lugares especiales a los grupos de países reconocidos como especialmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático: los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo. Si bien esta composición da lugar a una mayoría general de países en desarrollo, tomar decisiones por consenso es un principio básico de la Junta del Fondo de Adaptación y asegura el tratamiento exhaustivo de las cuestiones que se abordan.

El Banco Mundial actúa como administrador fiduciario del Fondo de Adaptación y, mediante el programa de monetización de las CER, es responsable de monetizar las CER del Fondo de Adaptación, mantener los ingresos resultantes en un fondo fiduciario y desembolsarlos cuando lo indique la Junta del Fondo de Adaptación.

Los tres objetivos del programa de monetización de CER son: i) garantizar un flujo de ingresos previsible para el Fondo de Adaptación, ii) optimizar los ingresos para el Fondo de Adaptación y limitar los riesgos financieros y iii) aumentar la transparencia y monetizar la porción de fondos devengados de la manera más incluyente y eficaz en función de los costos (decisión 1/CMP.3, párrafo 28).

La venta inicial de CER para el Fondo de Adaptación se realizó durante la tercera semana de mayo de 2009. Desde entonces, el Banco Mundial, como administrador fiduciario, ha llevado a cabo ventas de CER en forma permanente.

La cantidad de fondos disponibles para el Fondo de Adaptación depende de varios factores, principalmente el número de CER emitidas en virtud del MDL y el precio de mercado de las CER. Dependiendo de los supuestos utilizados, las estimaciones de los posibles recursos disponibles para el Fondo de Adaptación hasta el final de 2010 varían entre US\$100 millones y US\$200 millones.

4.2 Resultados obtenidos en la mitigación de las emisiones de CO₂

Ahora bien, retornando al objetivo último del Protocolo, los resultados obtenidos en la mitigación de las emisiones de CO₂ no han sido los esperados. Con respecto de las emisiones de CO₂, durante el período 1990 a 2007, el tema es alarmante. A pesar de los esfuerzos realizados por algunos de los miembros del Pacto de Kioto, como puede observarse en el siguiente cuadro, las emisiones han aumentado en un 38% con respecto de los niveles de 1990.

Cuadro: Emisiones de CO₂ en el mundo

Emisiones de CO ₂ en el mundo procedentes de combustibles fósiles (1990-2007)						
Descripción	1990	1995	2000	2005	2007	% Cambio 90-07
CO ₂ en millones de toneladas	20.980	21.810	23.497	27.147	28.962	38,00%
Población mundial en millones	5.259	5.675	6.072	6.382	6.535	25,70%
CO ₂ por cápita en toneladas	3,99	3,84	3,87	4,2	4,38	9,80%

Fuente: Agencia Internacional de la Energía

154

Fuente: CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2009 - Highlights». International Energy Agency.

El siguiente cuadro indica la situación de los mayores emisores de CO₂. Se evidencian aquí, los aspectos de la problemática indicada anteriormente. En tanto que la Federación Rusa, Alemania, el Reino Unido, Ucrania y Polonia vienen cumpliendo sus compromisos, Japón, Canadá, Italia,

¹⁵⁴ Agencia Internacional de la Energía

Australia, España, entre otros, no lo hacen. Por otra parte, países como China, Estados Unidos, India, Corea del Sur, Irán, Méjico, Indonesia, Arabia Saudita, Brasil y Sud Africa viene aumentando en algunos casos en forma agigantada sus emisiones.

Esta situación es fuente generadora de controversias. En estas la consolidación de intereses comunes para luchar contra el cambio climático requiere de la presencia y afianzamiento de todas aquellas naciones que entienden el problema y estén dispuestas a someter sus intereses particulares al bien general de la humanidad.

Cuadro: Mayores emisores de CO₂

Mayores emisores de CO2 procedente de combustibles fósiles				
País	CO2 en millones de		% de cambio 90	CO2 per cápita en
	1990	2007		
<i>Países comprometidos en Kioto (Anexol)</i>				
Federación de Rusia	2.180	1.587	-27,2	11,2
Japón	1.065	1.236	16,1	9,7
Alemania	950	798	-16	9,7
Canadá	432	573	32,5	17,4
Reino Unido	553	523	-5,4	8,6
Francia	352	369	4,9	5,8
Italia	398	438	10	7,4
Australia	260	396	52,5	18,8
Ucrania	688	314	-54,5	6,8
España	206	345	67,5	7,7
Polonia	344	305	-11,4	8
<i>Países sin compromiso en Kioto</i>				
China	2.244	6.071	170,6	4,6
Estados Unidos	4.863	5.769	18,6	19,1
India	589	1.324	124,7	1,2
Corea del Sur	229	489	113,1	10,1
Irán	175	466	165,8	6,6
México	293	438	49,5	4,1
Indonesia	140	377	169	1,7
Arabia Saudita	161	358	121,7	14,8
Brasil	193	347	79,8	1,8
Sudáfrica	255	346	35,8	7,3

Fuente: Agencia Internacional de la Energía

155

Fuente: CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2009 - Highlights». International Energy Agency.

¹⁵⁵ Ibid

5. DESENLACE DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS

5.1. Colombia: Acciones domésticas

Con el protocolo de Kioto nacieron los Mecanismos de Desarrollo Limpio, donde Colombia, como país apto para participar activamente en el mismo, tiene un potencial importante para fomentar el desarrollo de proyectos MDL con lo cual puede aumentar su capacidad de negociación frente a políticas ambientales internacionales, contribuyendo al incremento del comercio exterior colombiano y proteger sus recursos naturales, buscando postularse como potencia mundial en esta área. Colombia ha trabajado arduamente al punto que se le considera pionero en América Latina. Los MDL, además de contribuir al desarrollo sostenible, generan inversiones en el país.

Una acción importante a desarrollar por Colombia, corresponde al alistamiento para el manejo acertado de los aspectos relacionados con la volatilidad y especulación que se genera respecto del Mercado de Carbono del Mecanismo De Desarrollo Limpio. Lo anterior precisa que el Gobierno Nacional, y las empresas involucradas en el desarrollo de proyectos actúen de manera conjunta y coordinada, compartiendo conocimiento, desarrollando estrategias de cooperación, buscando obtener los beneficios sociales, económicos y ambientales deseados.

En el curso de las negociaciones iniciadas hace tres años en Bali, Colombia dio prioridad a los temas de protección de los bosques, la financiación de actividades de mitigación y la creación de un fondo de adaptación por parte de los países ricos que ayude a pagar acciones en países en desarrollo. Estos aspectos los ratificó el exministro del Ambiente, Carlos Costa, en diálogos con representantes del sector privado y de la sociedad civil en un seminario de expertos organizado por el Foro Nacional Ambiental y la Plataforma Climática Latinoamericana realizado en Colombia en el 2009 ¹⁵⁶.

Colombia tiene una gran ventaja comparativa sobre la casi totalidad de los países, puesto que desde hace cerca de 20 años tomó la decisión de sacar del comercio sus dos grandes regiones

¹⁵⁶ Rodríguez Becerra, Manuel Revista Cambio: Colombia en Copenhague. 2009.

selváticas, la Amazonia y la costa del Pacífico, mediante las modalidades de resguardos indígenas, propiedades colectivas de las comunidades negras, y parques nacionales. Lamentablemente, en este momento nuestra economía se está basando en la explotación de recursos naturales, entregando tierras a corporaciones a cambio de regalías, así como la falta de control en la minería ilegal. No se ha tenido en cuenta a futuro el potencial que estas tierras significan para la economía nacional; temas como el recurso agua, diagnosticado que para finales de esta década será escaso, pues según el perfil del estado de los recursos naturales y del medio ambiente en Colombia, elaborado por el IDEAM, en el 2001, el agravamiento de la situación de los recursos acuáticos en Colombia es crítico y un aspecto que contribuye en gran medida al deterioro cada vez mayor de los ecosistemas, es lo que ocurre con los páramos. Estas fábricas de agua son determinantes y estratégicas por su gran potencial de almacenamiento y regulación hídrica, recarga de acuíferos y nacimiento de los principales sistemas hídricos de abastecimiento de la población. Según el estudio citado, de acuerdo con los estimativos realizados a partir del balance hídrico, el ecosistema de alta montaña tiene un área de 4.686.751 hectáreas y cuenta con un volumen de 66,5 km³/año, que corresponden a un caudal de 2.109 m³/seg. Aunque la población por encima de los 3.000 metros sobre el nivel mar es porcentualmente baja, correspondiendo a aproximadamente menos de un 1 por ciento del total nacional, los impactos de estos asentamientos conformados por personas que viven en condiciones de pobreza crítica prestando sus servicios esporádicos a grandes terratenientes, sobre los ecosistemas de alta montaña son muy preocupantes. A menudo se observan grandes áreas de páramo con ganadería extensiva y cultivos de papa, atendida por estos asentamientos dispersos cuyas viviendas son prácticamente tugurios en los cuales no hay servicios públicos. Según Joaquín Molano¹⁵⁷, “el 90 por ciento del territorio ocupado por los páramos se ha incorporado históricamente al sistema productivo; en la actualidad se considera que por lo menos el 60 por ciento del área actual de páramo es objeto de acciones socioproductivas”¹⁵⁸.

La situación internacional de Colombia en el Protocolo respecto del tema de la adaptación tiene una alta prioridad en las negociaciones, pero es también un país altamente vulnerable al cambio climático, en virtud de su posición en la zona intertropical y sus condiciones geográficas, lo que debe tenerse presente en todo momento. Por eso con otros países de características similares

¹⁵⁷ Molano, Joaquín, “Paisajes de alta montaña ecuatorial, en: El páramo, ecosistema de alta montaña, Fundación Ecosistemas Andinos”, Bogotá, 1995.

¹⁵⁸ Rafael Colmenares, “El agua en Colombia: Crisis y privatización” *Le Monde diplomatique*, edición Colombia, No 32, 2008

están buscando que les reconozcan su vulnerabilidad y, por consiguiente, ser objeto de cooperación internacional como compensación a que no tienen mayor responsabilidad en el fenómeno de calentamiento global pero son víctimas de su impacto. Llevar a cabo estos acuerdos sobre adaptación exige, además de alta diplomacia, la provisión de sustantivos recursos económicos por parte de los países ricos¹⁵⁹.

Según un estudio reciente de las Naciones Unidas, Colombia es uno de los 10 países del mundo más afectados por el cambio climático hoy en día. Los más de 3 millones de damnificados por la ola invernal actuales y pasadas, y las inundaciones cada vez más severas, de 2008-2009-2010 y 2011, sin tener oficialmente el número de fatalidades y pérdidas económicas del invierno del presente año, son elocuente testamento del hecho¹⁶⁰. Exige, finalmente, un arreglo internacional viable para compensar la protección de los bosques tropicales, debido al papel fundamental de las emisiones provenientes de la deforestación y la degradación de los suelos en el cambio climático, y el valor ecológico único de la Amazonia; sin dejar a un lado más apoyo con la transferencia de tecnologías para reducir la contaminación y promover las energías renovables en el país.

5.2 Código Tributario acorde con la fiscalidad ambiental dentro del contexto del Pacto de Kioto

La Constitución Nacional concede al Estado la posibilidad de financiarse con rentas de carácter tributario y con otras que no lo son. Las rentas de carácter tributario que puede recibir el Estado son las regalías, impuestos, tasas y contribuciones¹⁶¹; otras que no pertenecen a esta institución, son las empresas públicas y mixtas, donde también existe un gran campo de explotación; la fiscalidad ambiental debe integrarse a estos erarios para así desarrollar un código tributario ambiental.

En la actualidad, Colombia, tiene una reglamentación de los tributos ambientales, si bien dispersa, se acoge a la teoría general actual de estos tributos. El tributo por excelencia ambiental son las tasas retributivas y compensatorias. Las tasas ambientales se originan en la utilización de

¹⁵⁹ *Ibíd.*

¹⁶⁰ <http://www.portafolio.com.co> Leo Davey, Edward.. Consultado 07/07/2010.

¹⁶¹ Alvear Aragón, Natacha Mariú,. Colombia- Modelo de código tributario ambiental para América Latina Instituto de Estudios Fiscales, 2007, Directores: *Miguel Buñuel González Pedro M. Herrera Molina* Universidad Complutense de Madrid DOC. N.º 18/03

un bien público cuya conservación está a cargo del Estado. El Estado está en la obligación de garantizar un ambiente sano a sus habitantes, en consecuencia su conservación constituye un costo que debe ser pagado por quienes utilizan el ambiente en forma nociva. Estos tienen su sustento en la Constitución y en las leyes con sus normas reglamentarias (artículos 79, 88, 95, 227, 268, 289, 300, 310, 317, 333, 334, 338 y 361 C.P; artículo 42 de la Ley 99 de 1993 y artículos 15, 20, 21 y 22 del Decreto 901 de 1997)¹⁶².

Específicamente las tasas ambientales no son un impuesto, pero son un tributo, al que la Ley 99 de 1993 y el Decreto 901 de 1997, le fijan el método y el sistema para su pago. Para la corte constitucional: “Las tasas retributivas y compensatorias en materia ambiental, y el diagnóstico ambiental de alternativas, en cuanto contribuyen a la protección y restauración del ambiente, son constitucionales”¹⁶³ En virtud del principio de legalidad de los tributos, sólo es cobrable para cada uno de ellos, el valor previamente establecido por la Ley del Medio Ambiente “Ley 99 de 1993”. Siendo las autoridades ambientales, Corporaciones Autónomas Regionales, las encargadas de realizar el recaudo de este tributo (948/95, art. 66 núm. 13)¹⁶⁴, lo que a la fecha no ha tenido gran beneficio práctico, ni visible.

Al respecto, en esta normatividad, no se estipuló sanción alguna por el no pago de la Tasa ambiental (interés o multa). En consecuencia, y como en Colombia las sanciones tributarias son de carácter restrictivo, la Tasa Retributiva Ambiental, no tiene una sanción. Sin embargo “puede indexarse, de acuerdo con el índice de precios al consumidor, para determinar la posible pérdida de valor del monto a cobrar durante el tiempo transcurrido a partir del momento de su exigibilidad”¹⁶⁵.

Lo anterior indica que aunque Colombia tiene bases sólidas para el desarrollo de políticas de fiscalidad ambiental, según expertos del Instituto de Estudios Fiscales, se requiere un marco jurídico más presente y flexible, que incluya todas las actividades relacionadas con los mecanismos, que desarrolle límites claros para las instituciones y empresas que quieran participar de esta industria y que sienta las bases para una política ambiental nacional más efectiva, no solo

¹⁶² *Ibid.*

¹⁶³ CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, sentencia C-495/96

¹⁶⁴ *Ibid.*

¹⁶⁵ Alvear Aragón, Natacha Mariú., Colombia- Modelo de código tributario ambiental para América Latina Instituto de Estudios Fiscales, 2007, Directores: Miguel Buñuel González Pedro M. Herrera Molina Universidad Complutense de Madrid DOC. N.º 18/03

en los aspectos de conservación y educación, sino también en los aspectos de control y sanción. Así pues, con base en estos y demás mecanismos existentes se le debe dar fuerza y voluntad a las normas tributarias, como vehículo expreso para el cumplimiento de metas y beneficios ambientales tanto de carácter local, como global.

Al respecto, este trabajo propone dos modelos que pudieran servir como base para esta reestructuración: El modelo de Código Tributario para América Latina MCTAL que, fue elaborado por un prestigioso grupo de profesores latinoamericanos. Un modelo de ley tributaria que pudiera ser aplicada a los países de habla hispana (incluido Brasil) y sobre esta propuesta, se propone introducir algunas modificaciones que conviertan el Código en una Ley Tributaria ambiental nacional; para ello, se deberán examinar los conceptos de tributo y su gestión, así como los conceptos de tasa y contribución especial, en cada normatividad interna, para crear conceptos universales, que se recogen en el MCTAL. El otro instrumento que se propone es el Modelo de Código Tributario del CIAT que nace como una iniciativa de esta organización, al constatar que en gran parte de sus países miembros, especialmente los de América Latina, las normas que regulan las relaciones entre la Administración Tributaria y el contribuyente no son adecuadas para lograr una aplicación equitativa de los tributos en un marco de seguridad jurídica¹⁶⁶.

Asimismo, consideramos significativo resaltar la importancia de explorar oportunidades regionales en América Latina, especialmente con países vecinos. Iniciativas conjuntas entre países pueden llevar a tener mayores resultados, como se probó en la Unión Europea. La cooperación entre países de la región es clave para sacar adelante proyectos de gran escala, como son los de ayudas a las naciones en vías de desarrollo por la conservación y protección de sus bosques y junglas; “los de duplicación de absorción en América latina de 16 kilotonnes de dióxido de carbono en diversos proyectos de reforestación y el trabajo conjunto con el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático de la ONU”¹⁶⁷. Esta cooperación, en suma a los beneficios planteados, fomentaría la cooperación para territorios fronterizos además del crecimiento de la industria verde.¹⁶⁸

¹⁶⁶ *Ibíd.*

¹⁶⁷ Andrea García Guerrero – Coordinadora GMCC, “PORTAFOLIO COLOMBIANO DE PROYECTOS MDL” , “Mecanismo de Desarrollo Limpio: Experiencias, Alcances y Oportunidades de los Proyectos en Colombia y la Región Andina” Feria Internacional Del Medio Ambiente – FIMA 2008 Bogotá D.C., Marzo 27 de 2008

¹⁶⁸ Señala Carrera Poncela que la denominación impuesto verde corresponde al término que los ambientalistas le hacen a algunos tributos ecológicos y las industrias verdes son aquellas que no causan daños ambientales.

5.3 Acciones globales promovidas por Colombia

Ante los beneficios a obtener por el Protocolo de Kioto, Colombia ha empezado a adelantar acciones globales, una de las cuales ha sido el de la conferencia de las partes de la Convención de Cambio Climático de las Naciones Unidas en Bali (Indonesia), en la cual el país propuso y logró la aprobación del Fondo de Adaptación que permitirá recursos para los países en vía de desarrollo¹⁶⁹.

Teniendo como pilar lo realizado, es importante también contar con políticas del Ministerio de Vivienda Ambiente, y Desarrollo Territorial en cabeza de la Autoridad Nacional para el Mecanismo de Desarrollo Limpio que en conjunto con los sectores económicos involucrados en el desarrollo de proyectos, tendrá que poner en marcha campañas educativas de mayor impacto, sobre todo en las zonas del país donde habita la población más vulnerable, sobre los temas relacionados al cambio climático, el calentamiento global, reducción de emisiones de GEI, conservación, mitigación y demás temas relacionados, siguiendo la iniciativa de Argentina. Estas campañas ayudaran a alertar e informar adecuadamente a la población sobre los diferentes riesgos y efectos que este fenómeno va a tener sobre el territorio del país. Así mismo, se deben empezar campañas en todas las escuelas, colegios, universidades y centros educativos sobre la importancia y gravedad de este fenómeno, casos como el de la enseñanza de la Constitución y Ética obligatoria en los campos educativos se debe ampliar de la misma manera al fenómeno ambiental. El objetivo de estas campañas, entre otros, será el de crear compromiso y responsabilidad consciente acerca de las acciones que cada habitante debe tomar, positivas o negativas, para ayudar a mitigar el cambio climático.

Otro aspecto importante, es que el gobierno y las empresas se han preocupado más por la promoción de estrategias para la reducción y la mitigación del calentamiento global, aspecto fundamental, pero han dejado relegadas las actividades de adaptación. Adaptación es uno de los pilares contemplados en la CMNUCC y uno de los temas más importantes para las investigaciones que actualmente se desarrollan. Es innegable que la promoción de estrategias nombradas son la base para el cambio pretendido, pero dada la situación tardía de los mismos, los efectos del calentamiento global se están sintiendo actualmente en el mundo, y se sentirán en

¹⁶⁹ <http://www.medioambienteonline.com/> Colombia: Logra aprobación de propuesta de Fondo de Adaptación en Bali” Indonesia , 2007

mayor escala a medida que el tiempo pase, es por esto que todos los países del planeta deben estar preparándose para afrontar dichos impactos (inundaciones, maremotos, desbordamientos, tormentas, entre otros), ayudando a reducir de manera importante los posibles efectos que se tengan sobre los territorios y la población.

El Fondo de Adaptación, institución donde Colombia tuvo un papel preponderante, confiere a los países en desarrollo más vulnerables una sólida participación y responsabilidad en la administración del mecanismo financiero que los ayudará en la adaptación a los efectos del cambio climático. Es una apuesta al futuro, y uno de los primeros pasos en relación con la arquitectura financiera del costeo climático. Las siguientes decisiones constituyen los hitos de fundamentación jurídica del Fondo de Adaptación.

1. El Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) se adoptó en 1997 y entró en vigor en 2005; en el Artículo 12.8 se establece que una parte de los fondos procedentes de actividades de proyectos certificados debe utilizarse para ayudar a los países en desarrollo especialmente vulnerables a cubrir los costos de adaptación.
2. En los acuerdos de Marrakech, aprobados en la 7.a Conferencia de las Partes en la CMNUCC en Marrakech en 2001, se establece que el Fondo de Adaptación será el receptor del 2% de esos fondos.
3. Con respecto a los mecanismos, las modalidades y los principios específicos de la puesta en marcha del Fondo, las Partes en el Protocolo de Kioto lograron avances en la CRP-1 de Montreal (2005)¹⁷⁰ y la CRP-2 de Nairobi (2006).
4. El acuerdo alcanzado en Bali en diciembre de 2007, con ocasión de la CRP-3, fue un avance fundamental hacia la puesta en marcha del Fondo. Allí se decidió que la entidad de administración del Fondo sería la Junta del Fondo de Adaptación, asistida por una secretaría y un administrador fiduciario. Por invitación de las Partes, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) proporciona servicios de secretaría a la Junta y el Banco Mundial actúa como administrador fiduciario del Fondo (en forma provisional, en ambos casos).

¹⁷⁰ Nota del autor: CRP-1= Primera Conferencia de las Partes, CRP-2= Segunda Conferencia de las Partes Protocolo de Kyoto.

El Fondo de Adaptación permitirá recursos para mitigar los efectos del cambio climático en los países más pobres y expuestos a desastres hidrometeorológicos y como resultado, en materia forestal, Colombia logró flexibilizar los requerimientos que el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Pacto de Kioto exige a pequeños proyectos, que permitirán el fácil acceso de comunidades pobres al mercado de reducción de emisiones de GEI.

En cuanto al control del cambio climático, la Junta del Fondo de Adaptación ha creado un Panel de Acreditación compuesto de miembros de la Junta y expertos externos. Colombia tiene la instrucción de la Junta de coadyuvar mediante los proyectos que lidera en el Fondo de adaptación, a la exigencia del acuerdo global para el control de las emisiones de GEI que reducirá en 20% las emisiones totales del planeta en el año 2020 y en 50% en el año 2050.

Colombia lidera actualmente a través del fondo de adaptación los siguientes proyectos:

- “Ayudas a las naciones en vías de desarrollo por la conservación y protección de sus bosques y junglas. Además, se reconoce la “necesidad urgente” de actuar para reducir las emisiones de carbono provenientes de la deforestación y que son responsables del 20 por ciento de los gases que provocan efecto invernadero.
- Que los países dupliquen hasta 16 kilotonnes de dióxido de carbono en sus proyectos de reforestación. Los bosques y las selvas, además de fijar dióxido de carbono son importantes para regular la temperatura del aire pues al hacer un proceso de transpiración, contribuyen a mantener baja la temperatura e impiden el calentamiento.
- Reconocimiento de que el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático de la ONU sea el estudio científico más completo sobre el calentamiento del planeta. La aceptación de este principio implica que las misiones de gases contaminantes de los países industrializados deben bajar entre un 25 y 40 por ciento.”¹⁷¹

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

¹⁷¹ Jan Cedergren, “Manual de Acceso a los Fondos del Fondo de adaptación del Pacto de Kyoto” Secretaría de la Junta, 2008, Correo electrónico: secretariat@adaptation-fund.org, consultado Julio 20 del 2010

A partir de la década de los ochentas, se ha venido evidenciando que el crecimiento económico, tiene costos sociales y ambientales, que permiten incrementar el PIB, pero no el bienestar. El bienestar y el consumo se han disociado del crecimiento. Así, la contaminación es un subproducto del crecimiento, y es un “fallo de mercado”, que consiste en un costo que recae sobre un tercero que no ha intervenido en el proceso productivo, que hace que el mercado de bienes y servicios no refleje el valor total para buena parte de los recursos ambientales que han sido empleados para la producción. Se genera un deterioro ambiental en razón a que los agentes económicos no han actuado para prevenir y proteger el medio ambiente, uno de cuyos efectos es el de las emisiones de gases de efecto invernadero que han alcanzado peligrosos niveles que afectan el sistema climático. Ante esta problemática los países del mundo en diversos grados de percepción y responsabilidad, han empezado a tomar conciencia del problema y buscar soluciones para este.

La sustentación de la existencia en los países de normas y leyes que se aproximen a un sistema de tributación ambiental está plasmada en los grandes problemas ecológicos que tiene el planeta, provocado por la acumulación de un pasivo ambiental: “aquella situación ambiental que, generada por el hombre en el pasado y con deterioro progresivo en el tiempo, representa actualmente un riesgo al ambiente y la calidad de vida de las personas”¹⁷² cuyas expresiones son percibidas a diario, las cuales repercutirán de forma nefasta en las futuras generaciones. En la materia compartimos la interpretación del magistrado Cifuentes Muñoz: “El crecimiento económico, fruto de la dinámica de la libertad económica, puede tener un alto costo ecológico y proyectarse en una desenfrenada e irreversible destrucción del medio ambiente, con las secuelas negativas que ello puede aparejar para la vida social. La tensión desarrollo económico - conservación y preservación del medio ambiente, que en otro sentido corresponde a la tensión bienestar económico - calidad de vida, ha sido decidida por el Constituyente en una síntesis equilibradora que subyace a la idea de desarrollo económico sostenible consagrada de diversas maneras en el texto constitucional”¹⁷³. Una muestra es la pérdida de la diversidad biológica, la extinción de especies o el creciente número de especies en situación de riesgo, la degradación de los suelos y el avance de la desertificación; la continua degradación y pérdida de los ecosistemas boscosos y los humedales; la degradación de los ecosistemas marinos y costeros, el inadecuado

¹⁷² <http://inaremrelos.obolog.com/pasivo-ambiental-44115>

¹⁷³ CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, sentencia T-251 de 1993.

manejo y disposición de residuos sólidos, domésticos e industriales, los altos índices de contaminación hídrica por la disposición sin tratamiento de residuos líquidos domiciliarios e industriales, el incremento del nivel de vulnerabilidad ante eventos naturales extremos, el deterioro de la calidad de aire por contaminación atmosférica asociada a las áreas urbanas, a la industria, a la minería y a la generación de energía y la deficiente gestión de sustancias y productos químicos peligrosos, entre otros. Así que, aunque sea poco lo que a la fecha se ha realizado, existe una muestra palpante y empírica que nos está exigiendo un cambio. Los gobiernos y sus votantes han tomado fuerza en este sentido, y aunque se asuma por muchos como una moda más, es la oportunidad de establecer unas bases sólidas para su continuación en el tiempo.

El Pacto de Kioto es un instrumento que busca permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, aseguren que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitan que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible. Comprende mecanismos fundamentalmente basados en el mercado como son las cuotas de emisión entre las Partes del Protocolo, la aplicación conjunta de proyectos entre los países que lo conforman y el mecanismo para un desarrollo limpio, instrumento que en adición a la mitigación del efecto invernadero permite financiar otras actividades medioambientales con países que no sean Partes del Protocolo.

La fiscalidad ambiental, por otra parte, corresponde a instrumentos económicos de carácter fiscal y parafiscal que cada país dentro de sus marcos de tributación hacendística, en forma particular puede y vienen expidiendo para la promoción y defensa del medio ambiente en general, y consiste en el conjunto de leyes, reglamentos y procedimientos relativos a las tasas, impuestos y contribuciones especiales, que colocando los resultados ambientales sobre los objetivos estrictamente recaudatorios, permitan el cambio de actitudes de los agentes económicos para prevenir y proteger el medio ambiente. Las actividades que se adelantan dentro del Protocolo de Kioto, son por lo tanto un subsistema dentro del gran sistema de prevención y protección de la totalidad del medio ambiente a la cual se enfrenta la fiscalidad ambiental. Como tal, aunque sistémicamente se complementan, dado que la fiscalidad ambiental tiene como objetivo la totalidad del espectro ambiental, y el Pacto de Kioto se focaliza en el GEI, se concluye que dentro de sus lineamientos actuales, no reemplaza a la fiscalidad ambiental.

¿Pero qué tan efectivo ha sido el Pacto de Kioto, respecto del cumplimiento de sus objetivos? Para responder, en este trabajo se analizaron las posibilidades del Pacto de Kioto y de los impuestos ambientales para luchar contra el cambio climático y el deterioro del medio ambiente, a través de un estudio concreto sobre la historia, características, y objetivos de los mecanismos del Protocolo de Kioto y su relación con la fiscalidad ambiental en el contexto del cambio climático. Para ello se analizaron las características de la fiscalidad ambiental como uno de los posibles instrumentos económicos de política ambiental, su desarrollo reciente, su aplicación y aceptación en los entornos global y colombiano. Se buscó, examinó, y evaluaron datos que permitieran determinar en qué medida los países signatarios del Protocolo de Kioto y en especial Colombia cumplían o no, los compromisos adquiridos en ese Pacto, y se examinó la forma cómo Colombia se beneficiaría ambiental y económicamente con este Protocolo y con el desarrollo de instrumentos de fiscalidad ambiental. Para emitir las conclusiones de este trabajo, se estudió como se aplicaba la fiscalidad ambiental en varios países europeos en relación con el desarrollo de los mecanismos del Protocolo de Kioto en temas de cambio climático; y. se propusieron acciones que Colombia debiera emprender para participar y promover en forma efectiva el cumplimiento de los compromisos del Pacto de Kioto en especial por medio de mecanismos de fiscalidad ambiental.

Una primera conclusión es que a partir de la fecha en que la Asamblea General de las Naciones Unidas respondió aprobando la resolución 45/212, en la que se ponían oficialmente en marcha negociaciones acerca de este Protocolo, se determinó como meta que las emisiones del gas de efecto invernadero debían reducirse en el año 2012, a un 95% de las que se presentaban en 1990. Los análisis efectuados en este trabajo indican que el GEI en lugar de disminuir, ha venido aumentando y que por lo tanto esta meta será prácticamente imposible de alcanzar en el 2012. Lo anterior es indicativo de la problemática política y económica existente entre los países que suscribieron el Pacto de Kioto y de la magnitud del efecto invernadero y del deterioro ambiental global.

El trabajo adelantado encontró que entre los países con mayores emisiones de Dióxido de carbono y que son suscriptores del Pacto, que en tanto que la Federación Rusa, Alemania, el Reino Unido, Ucrania y Polonia vienen cumpliendo sus compromisos, países como Japón,

Canadá, Italia, Australia, España, no lo hacen y por otra parte países que no forman parte de este, como China, Estados Unidos, India, Corea del Sur, Irán, México, Indonesia, Arabia Saudita, Brasil y Sud África vienen aumentando en algunos casos en forma agigantada sus emisiones. Esto ciertamente genera grandes desacuerdos respecto del control de las emisiones de GEI y de la falta de sanciones y “dientes” del acuerdo.

De los estudios analizados en este trabajo se visualiza que el uso de instrumentos económicos para paliar estos efectos y modificar las conductas de los agentes contaminadores en un sentido positivo hacia el medioambiente, se perfila como “eficiente” y “poco traumático” desde el punto de vista del mercado. Aunque sea ajeno a la ética ambiental y a muchos ideales conservacionistas, ligar elementos como el aire, agua, sol, selva, etc. al concepto de mercancía, es la mejor manera de cumplir sus objetivos en una sociedad con las condiciones actuales. Dichos instrumentos, sin duda alguna, son óptimos para encaminar la sociedad hacia una nueva perspectiva ambiental, ya sea convirtiendo el ambiente en un negocio lucrativo o que logre un ahorro en la vida cotidiana, respondiendo así a lineamientos de mercado.

¿Por qué unos países cumplen y otros no? Se concluyó que había cuatro aspectos que eran y son claves para evidenciar la problemática del cambio climático respecto de la gobernabilidad de este Protocolo. El relacionado con el cambio climático y la posición los países desarrollados; el de la reducción de las emisiones de carbono de los países desarrollados, el de la reducción de las emisiones de los países en desarrollo, y el de la cooperación para ayudar a los países pobres para actuar ante el problema climático.

Respecto de los países desarrollados, se hizo evidente que en los procesos relacionados con el Pacto de Kioto y la fiscalidad ambiental, la Unión Europea ha tenido un liderazgo importante y ha fungido como un actor principal en el proceso de Naciones Unidas para que se suscribiera el Protocolo que puede considerarse como el éxito ambiental de los años 90. Lo mismo puede señalarse respecto del rol de los países de la UE en la expedición de normas ambientales y específicamente en las de fiscalidad ambiental. Sin embargo, la realidad observada, especialmente notoria en la Reunión de Durban en el 2011, indica que este rol de liderazgo se ha venido quedando obsoleto, con razones justas buscando el esfuerzo global y no uno individual.

Respecto de los países en desarrollo o emergentes como es el caso de Colombia, se encontró que los mecanismos del Pacto de Kioto son beneficiosos y les permiten allegar recursos financieros y tecnológicos para resolver su problemática medioambiental, sobre todo si se trata de países como Colombia que desde el punto de vista ambiental son vulnerables y adicionalmente son grandes productores y exportadores de productos fósiles que tiene gran incidencia en su balanza de pagos.

Historicamente, en el caso de la aplicación de la fiscalidad ambiental en el contexto del Pacto de Kioto, países como Suecia, Holanda y Alemania han sido y son los más avanzados, y han tenido resultados altamente satisfactorios. En ese mismo contexto, desde mediados de los años ochenta una serie de investigaciones sobre fiscalidad se han ocupado de la posible existencia de un segundo dividendo de la imposición ambiental, simultánea al anterior, dando origen a la llamada teoría del doble dividendo. El segundo dividendo de la imposición ambiental estaría originado por el uso de la recaudación impositiva ambiental para reducir o eliminar impuestos distorsionantes, limitando así los excesos de gravamen en la economía. Se deberá buscar llegar a un doble dividendo en la imposición de impuestos ambientales para lograr mayor acogida por parte del legislativo y los ciudadanos.

Adicionalmente, la UE ha entendido que el Pacto de Kioto es muy importante para los países emergentes como es el caso de América Latina y Colombia, y por esta razón ha impulsado el denominado Mecanismo para un Desarrollo Limpio y el Fondo de adaptación que ayuda a estos países emergentes a resolver el problema de las emisiones GEI. En el mecanismo MDL, la UE ha sido pionera en su aceptación y financiamiento. Este ayuda a cumplir con las metas establecidas, implementando proyectos en países que permitan reducir las emisiones de GEI. Su propósito es doble. Por un lado, ayuda a los países en desarrollo a lograr un desarrollo sostenible y contribuye al objetivo último de la Convención, y por el otro, ayuda a los países desarrollados a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de emisiones contraídos en el Protocolo, a través de la transacción de certificados de reducción de emisiones. Por su parte, el Fondo de Adaptación permite que los países en desarrollo vulnerables puedan nominar a instituciones locales para que se las acredite como organismos de ejecución nacionales, que serán responsables de respaldar las propuestas de proyectos y programas de sus países y serán los receptores directos del financiamiento. Esto aumenta las posibilidades de financiamiento de los países en desarrollo vulnerables y les confiere un sentido de identificación

con el Fondo. Los países también tienen la opción de presentar sus ideas a través de los organismos de ejecución multilaterales. Se hace necesario entonces que el Pacto tenga éxito y para ello, que por una parte la UE y por otra los países emergentes como Colombia diseñen y desarrollen estrategias relacionadas con su evolución futura. La adaptación ha progresado desde un nivel inicial en el cual era considerada un tema marginal a uno de significativa importancia especialmente en lo que concierne a los países en vías de desarrollo más pobres y frágiles. Lo cierto es que ahora el Fondo de Adaptación del Protocolo de Kioto es operativo y el Plan de Acción de Bali en el cual Colombia tuvo un papel preponderante, tiene como objetivo la adaptación frente a negociaciones como las de Copenhague, Cancun y Durbán, y de las futuras que se adelanten, y es razón para que Colombia, y otros países emergente busquen la continuidad y consolidación del Pacto de Kioto.

¿Cómo lograrlo? Para ello, dos grandes problemas deben resolverse. Mientras EE.UU. no se sume a las estrategias de reducción de la contaminación, será difícil, cuanto no imposible, alcanzar los objetivos. EE.UU. es el causante actual del 36% de las emisiones mundiales y aumentado. Los datos señalan que lejos de reducir sus emisiones, EE.UU. está aumentándolas. Además, su postura sitúa a su economía en una posición de competencia desleal respecto de los Estados que están implementando políticas económicas e industriales restrictivas para cumplir los compromisos adquiridos, políticas que afectan a las condiciones de competitividad de sus productos. Otro gran problema, que para este momento es claro, son las incertidumbres respecto a si los estados miembros del Protocolo conseguirán cumplir sus objetivos de reducción. Todo parece indicar que la tendencia es que desde 1997 las emisiones de gases de efecto invernadero no han hecho más que aumentar. Hay que tener presente, además, que en la esfera comunitaria y nacional, las estrategias de reducción se han centrado únicamente en las emisiones procedentes de la industria. Sin embargo, éstas representan sólo el 40% de las totales. Mientras no se actúe igualmente sobre los restantes focos de emisiones, muy especialmente sobre los transportes, con medidas de limitación concretas y específicas, será bastante difícil cumplir con objetivos similares a corto plazo.

Dado que es claro que ha sido la UE la abanderada de la lucha contra el problema del cambio climático, se hace importante por una parte apoyar sus iniciativas, y por otra que la misma UE adopte nuevas estrategias. Es imprescindible que la Unión Europea, en su unidad, tenga capacidad de negociación conjunta y dinámica en las fases finales de las negociaciones. Para ello

la Comisión Europea (el organismo que con todas sus imperfecciones es la que mejor representa en estos momentos al conjunto de la Unión) debería tener un mandato de negociación amplio y ser respetado. Los países deberían dar un paso atrás y en lugar de tomar posiciones unilaterales, ceder parte de su influencia en las fases de negociación, ya que no es efectivo, como pasó en Copenhague; tener una continua discusión interna entre los países de la Unión mientras los acuerdos se negocian en las salas paralelas. Parte de la cesión de influencia debe iniciarse meses antes de la negociación final, no es deseable que países individuales adopten compromisos individuales en las grandes temáticas de la negociación sin un previo acuerdo europeo entre las partes, por lo que la coordinación interna debe ser reforzada. Lo anterior, se debe aplicar para nuevas uniones y cooperaciones multilaterales entre las naciones y en una posible continuación del Protocolo. Pero la realidad es otra, la continuidad del Protocolo depende de que los países signatarios decidan ya sea una extensión al mismo (Durban 2011), una segunda etapa o un anexo enmendado al documento original, para lo que tienen cita en Katar en el COP 118 en 2012. Países como Japón no quieren, "el Protocolo de Kyoto sólo toma en cuenta el 27% de las emisiones totales que se hacen en el mundo y eso lo hace un instrumento demasiado limitado"¹⁷⁴; con distintos argumentos en sus fondos y formas las naciones pueden apartarse del tema, para lo que se deben presentar alternativas serias y viables para continuar enfocados en la protección del Planeta.

De la observación de lo que han sido las reuniones del Pacto de Kioto, se concluye que se ha dedicado demasiado esfuerzo a tratar de negociar con Estados Unidos (siendo cierto que es el mayor adversario) y en cambio se han descuidado otros actores. Tras la reunión de Cancún existe el riesgo de centrarse en exceso en negociar con China los nuevos acuerdos. Pero ni Estados Unidos ni China van a estar en la línea de liderazgo en los objetivos de la lucha contra el cambio climático. Por el contrario Europa sí quiere constituir parte de este empuje decididamente. Para ello la Unión Europea debe afianzar una "alianza de liderazgo" con otros países menos desarrollados, como son los de Latino América, África, y algunos países Asiáticos, para de esta manera enfocarse en logros individuales y buscar figuras de nivel global que las alienten.

¿Pero es suficiente lo anterior para resolver el problema medioambiental? Se concluye que no lo es. Esto en razón a que el problema del cambio climático es tan solo una parte de la sistémica

¹⁷⁴ <http://mexico.cnn.com/planetacnn/2010/12/03/el-protocolo-de-kyoto-pende-de-un-hilo> dijo Jun Arima, director general de asuntos ambientales del Ministerio de Economía, Comercio e Industria de Japón

problemática medio ambiental, y a que en la medida que se establezcan en cada país soluciones para no solamente el efecto invernadero, sino sobre el agua, los residuos, las tierras, los recursos naturales y demás componentes del medio ambiente, se coadyuvará a la solución del problema climático. Aquí es en donde la fiscalidad ambiental, se vuelve fundamental. Por ejemplo, en los estudios efectuados en este trabajo, se encontró que, en el ámbito geográfico Latinoamericano, todos los países analizados han empezado a desarrollar en mayor o menor medida normativas o legislación ambiental. Se hizo claro que desafortunadamente, la utilización de tributos ambientales en Latinoamérica era escasa.

En adición a esto, la disociación desarrollo industrial-medio ambiente sigue siendo una sentencia clara contra la que se debe luchar. Por medio de lineamientos intranacionales, como lo son aquellos liderados por el Ministerio de Medio Ambiente y el Departamento de Planeación Nacional, educación ambiental y concientización sobre hechos históricos y consecuencias futuras de nuestras acciones como soluciones a largo plazo, que deberán implementarse en el presente de la mano con el desarrollo normativo.

El montaje de sistemas de fiscalidad ambiental es difícil. En primer lugar, la definición de tributo ambiental es compleja, como también lo es su encaje en cualquier sistema tributario. En el marco geográfico que nos ocupa, existe un elevado grado de confusión en cuanto a la terminología, pues se utilizan denominaciones poco afortunadas como “ecotasa” o “canon” para referirse a figuras tributarias totalmente distintas. A esta situación contribuye la proliferación de tributos pretendidamente medioambientales con fines meramente recaudatorios que no incentivan la protección del entorno natural. No obstante, la introducción estructurada y progresiva de instrumentos económicos de carácter tributario en la legislación fiscal de los Estados Latinoamericanos se perfila, en general, como una salida eficiente y de bajo costo a los problemas ecológicos que estas naciones enfrentan. Lo anterior debido a que permiten a las empresas adaptarse de forma creciente a los cambios a los que, tarde o temprano, se deberán acometer en el ámbito de su sistema productivo y de esta forma eventualmente podrá implementarse un marco regional y global de fiscalidad ambiental en el cual el efecto invernadero será uno de los aspectos a tratar y resolver.

La fiscalidad ambiental tiene ventajas de aceptación importantes. Es más fácil sentir la localidad que la globalidad. Hay especial sensibilidad por parte de la mayoría de los ordenamientos jurídicos de los países latinoamericanos, y se considera que lo mismo sucede con otros países emergentes, de conservar su patrimonio natural, llegando ésta protección, en la mayoría de los casos al ámbito constitucional. Realmente este especial cuidado con el medio ambiente es, una apuesta de futuro, debido al importante flujo migratorio de materias primas que se producen desde los países emergentes, la producción de oxígeno, recursos hídricos y su riqueza natural en general.

Analizando la política económica en América Latina, se sabe que se ha orientado en la última década a privilegiar los mecanismos del libre mercado con muy pocas limitaciones, por las razones ya expuestas, consideramos que necesita de un nuevo modelo económico, ya sea en política u objetivos, donde el punto “crítico” es buscar los mecanismos de concertación entre los gobiernos, las empresas y el medioambiente. Las diferencias conceptuales en los temas ecológicos, el desafío es encontrar el equilibrio entre estrategias del libre mercado y las redes de protección social y ambiental que están al cuidado del ser humano, o como se le ha denominado por juristas franceses, función social de la propiedad privada. Desafío con metas a largo plazo, que se deben implementar desde lineamientos académicos con los colegios y universidades, esta leyes corporativas y mandatos constitucionales.

Se destaca que en América Latina existen bases para montar tributos ambientales, pero se anota que para calificar un tributo como ecológico se debe analizar su estructura, de modo que en ella se refleje la finalidad de incentivar la protección del medio ambiente, no ser tan evidente la necesidad de gravar para recaudar. En la configuración de los tributos ambientales o ecológicos, se debe reflexionar, desde las diferentes perspectivas o posibilidades del sistema tributario, si soporta o no un tributo más, ya que el tamaño de la carga tributaria generada y las bases imponibles potenciales tienen dimensiones finitas, de manera que la capacidad de los países para elevar los ingresos, tiene su límite. Dependiendo del nivel y distribución de la carga tributaria, esta capacidad variará, pero existe un punto de saturación más allá del cual tendrá lugar un alto grado de aversión tributaria y cualquier iniciativa para elevar los ingresos tributarios fracasará.

Latinoamérica no puede permitirse descuidar sus recursos naturales puesto que, no solo perderá un importante y enriquecedor patrimonio natural, con potencial de cambiar las estructuras de poder mundiales, sino que además las economías de los países que la conforman se pueden ver irremediablemente quebrantadas. Aquí la fiscalidad ambiental juega un papel único y fundamental.

Una importante y quizás la principal conclusión que se puede extraer de este trabajo es que los impuestos ambientales son un instrumento de gran potencialidad para enfrentarse al cambio climático, a las fallas del mercado, y es un adelanto a la economía del futuro próximo, especialmente si se introducen en un esquema de reforma fiscal verde que permita que la carga fiscal sobre los contribuyentes se mantenga estable. Para ello, se hace necesario, primero, que sea un elemento primordial a incentivar en la nueva fase del Protocolo de Kioto, y segundo, contar con Códigos tributarios ajustados a la fiscalidad ambiental que son los que actualmente se imponen en el mundo, y para lo cual hay modelos como son los del Modelo de Código Tributario para América Latina, MCTAL o el Modelo de Código Tributario del CIAT, así como adelantar actividades pioneras de proyectos ambientales en América Latina, y desarrollar acciones de mitigación de impacto global, ya sea dentro del marco de la CMNUCC, el Pacto de Kioto, su extensión o cualquier otro instrumento multinacional.

Las acciones domésticas para que Colombia pueda convertirse en promotor efectivo del cumplimiento de los compromisos del Pacto de Kioto y de los mecanismos de fiscalidad ambiental tienen como prioridad al menos los aspectos de contar con un Código tributario ajustado a la fiscalidad ambiental que actualmente se impone en el mundo, una ley marco Ambiental, adelantar actividades pioneras de proyectos ambientales en América Latina, y desarrollar acciones de impacto global. Asimismo, luego de casi 20 años de haberse expedido la ley 99/93, la percepción del empresario continúa siendo que el cumplimiento de la legislación ambiental tiene altos costos, sin que las condiciones económicas, también en recesión, permitan evidenciar las ventajas competitivas de proseguir hacia procesos de producción más limpia, entre otros programas ambientales. Así que, se deben adoptar políticas que inviten a pensar diferente, como: “puede concluirse que la tasa no puede ser tan baja, que los agentes opten por pagarla sin

reducir su acción contaminante; ni tan alta, que haga desistir al agente de su actividad o la encarezca exageradamente, cuando dicha actividad sea importante para la economía.”¹⁷⁵

En cuanto a la forma de combinar los esfuerzos entre el Pacto de Kioto y los de la fiscalidad ambiental que se desarrolle en cada país, se anota que dado el elevado nivel actual de emisiones de gases de efecto invernadero, es recomendable considerar la introducción de este tipo de figuras a corto plazo en las normas ambientales, tanto en los desarrollados y en desarrollo. Estos impuestos ambientales son especialmente útiles en el caso del transporte y otros sectores con emisiones difusas, cuya regulación a través de otras alternativas de política es más difícil. La introducción de estos impuestos dentro del marco más general de una reforma fiscal verde permitiría reducir el nivel de emisiones a la atmósfera de los sectores difusos, reducir la carga creada por otros impuestos distorsionantes, y todo ello sin alterar la presión fiscal. Esto en adición, a lograr separar el medio ambiente y el oxígeno limpio del concepto de mercancía transable que ha creado el Protocolo, desviándose de su objetivo primario. Se debe reglar de tal manera que no se afecte su fin, continuando con la instrumentalización del medio ambiente como negocio, buscando favorecer potencialmente por las sociedades.

Como se resuelve en el entorno global que el principio “quien contamina paga”, no debe ser considerado exclusivamente para un sistema de infracciones o transgresiones, sino que su relieve preciso ha de estar inspirado en la solidaridad colectiva, y por tanto, como un instrumento económico al servicio de ésta. Cualquier actuación a favor del medio ambiente debe examinarse como una creación de ventajas de una persona física o jurídica a favor de la colectividad y, en consecuencia, la exigencia de compensación que debe atribuirse en tal caso, por el valor añadido a la conservación ambiental. “Ningún país a los que se les denominan desarrollados, debe dejar de iniciar su reforma fiscal verde”¹⁷⁶.

Por último, hay que tener presente que el Protocolo fijó sus objetivos únicamente para el período 2008-2012, objetivos que no se cumplieron, pero eso significa que hay que trabajar mucho más

¹⁷⁵ Godoy Fajardo, Juan Pablo. “Tributación Y Ambiente: Una Aproximación A Los Aspectos Tributarios Del Mercado Del Carbono”. PDF Pág. 14

¹⁷⁶ www.losverdesdeandalucia.org/.../fiscalidad-ambiental-dictamen.doc, Mayo de 2011.

para lograr lo propuesto y debe decidirse, por tanto, qué ocurrirá más allá del 2012. El propio Protocolo prevé que habrán de establecerse nuevos objetivos y es ese un ámbito en el que se está negociando y en el cual Colombia que tiene mucho que ganar, debe trabajar intensamente. Lo que necesita Kioto, es un documento más amplio, que incluye todas las emisiones producidas por los humanos, que de alguna manera invite a las naciones a cumplirlo sin que interceda con sus metas económicas, tomando como ejemplo a la UE, buscando incursionarse en la mayoría de las actividades de los seres humanos.

Se concluye que para Colombia, tanto el Pacto de Kioto como la fiscalidad ambiental son fundamentales en su desarrollo integral y como tal debe continuar en el liderazgo de proyectos que ayudan a las naciones en vías de desarrollo por la conservación y protección de sus bosques y junglas. Además, se reconoce la “necesidad urgente” de actuar para reducir las emisiones de carbono provenientes de la deforestación y que son responsables del 20 por ciento de los gases que provocan invernadero. Buscar que los países dupliquen la disminución de kilotonos de dióxido de carbono en sus proyectos de reforestación, ya que los bosques y las selvas, además de fijar dióxido de carbono son importantes para regular la temperatura del aire; también, adelantar sus esfuerzos de reconocimiento para que el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático de la ONU sea el estudio científico más completo sobre el calentamiento del planeta, y así poder darle continuidad a un nuevo Protocolo más estricto, con mayor cooperación internacional con un nuevo enfoque más local y real. La aceptación de este principio, además de las desarrolladas entregaría a las naciones un esquema y estudio unificado a seguir, enfocando sus esfuerzos de manera más local e interna, que se verán reflejados en el marco global, en el Planeta que habitamos.

BIBLIOGRAFIA¹⁷⁷

ALVEAR ARAGÓN, Natacha Mariú. Colombia- Modelo de código tributario ambiental para América Latina Instituto de Estudios Fiscales, 2007, Directores: Miguel Buñuel González Pedro M. Herrera Molina Universidad Complutense de Madrid DOC. N.o 18/03

BETANCOURT MESA, Juan Manuel. Comparación de los trabajos de la Green Peace Organization. Stop Climate Change. Campaña desarrollada por Green Peace en pro de tomar acciones para la mitigación del cambio climático”. 2008. Consulta electrónica. Abril 15 del 2010.
AÑORVE, César e, Necesidad de buscar sistemas sanitarios ecológicos. Revista de Espacios de Innovación Tecnológica, S.C., 2009

BETANCOURT MESA, Juan Manuel. El mecanismo de desarrollo limpio: oportunidades de desarrollo sostenible para países en desarrollo en el protocolo de Kioto. Caso Colombia como posible potencia continental ambiental. Monografía de Grado, Facultad de Relaciones Internacionales Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, 2009

BOKOBO MOICHE, Susana: Gravámenes e Incentivos Fiscales Ambientales, Civitas Ediciones, Madrid, España 2000.

CABALLERO VEGANZONES, Rodrigo. Algunas consideraciones sobre fiscalidad ambiental derecho. com., 2001.

CARE. El baño abonero seco, como alternativa para los problemas ambientales rurales” Revista Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH), 2007
Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/07/cpmv.htm>

CARRERA PONCELA, A. y Movellán Vázquez, A.: Aspectos económico-jurídicos y análisis descriptivo de la tributación ambiental en Latinoamérica. En Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 88, noviembre 2007.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, Edición 2009, Editorial Legis

CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, sentencia C – 073 de 1995 del 23 de febrero de 1995, Magistrado Ponente, Dr. Eduardo Cifuentes Muñoz, mediante la cual se declaró exequible la Ley 164 de 1994.

CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, sentencia C – 860 de 2001 del 15 de agosto de 2001, Magistrado Ponente, Dr. Eduardo Montealegre Lynett, mediante la cual se declaró exequible la Ley 629 de 2000.

CORTÉS CUETO, Jaidier Rafael. APROXIMACIÓN A UN SISTEMA TRIBUTARIO AMBIENTAL EN COLOMBIA” Revista académica de economía, 2006.

¹⁷⁷ Nota del autor: La bibliografía se ha estructurado de acuerdo con las normas Icontec para referenciar las fuentes de información utilizada.

CORTÉS CUETO, Jaider Rafael. Aproximación A Un Sistema Tributario Ambiental En Colombia. Observatorio de la Economía Latinoamericana, número 63, 2007.

FELDSTEIN, Martin (editores): *Handbook of Public Economics*, vol.3, Elsevier Science, North-Holland, págs. 1471-1545, citado por Xavier Labandeira Villot y Miguel Rodríguez Méndez” Imposición ambiental y cambio climático”*Revista Principios*, no. 11, 2008.

FERREIRO LAPATZA, José J, “Ensayos sobre metodología y técnica jurídica en el derecho financiero y Tributario”; Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales, S.A. 1998, Barcelona, Pág. 40. Cita referenciada en el Anteproyecto del Código tributario de Colombia para América Latina.

GAGO, Alberto y LABANDEIRA, Xavier (1999), *La Reforma Fiscal Verde: Teoría y Práctica de la Imposición Ambiental*

GIMÉNEZ, Eduardo y RODRÍGUEZ, Miguel (2006), «Pigou’s Dividend versus Ramsey’s Dividend in the Double Dividend.

GODOY Fajardo, Juan Pablo, *Tributación y Ambiente: una aproximación a los aspectos tributarios del mercado del carbono*, Colección Realidades y Tendencias del Derecho en el Siglo XXI. Facultad de Ciencias Jurídicas- Pontificia Universidad Javeriana. Editorial Legis, TOMO I, 2010

GODOY, Julio. Impuesto al carbono se abre paso en lucha contra cambio climático” *Revista Amauta*, Enero del 2010.

HERNÁNDEZ, Norberto; OCAMPO, Diego y ABELLA, Fernando. Bonos verdes: opción económica y generación de conciencia ambiental. *El Labriego / Diciembre 2009 - Enero 2010*.

LEY 164 de 1994, Por medio de la cual se aprueba la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecha en Nueva York el 9 de mayo de 1992. *Diario Oficial No. 41.575*, del 28 de octubre de 1994.

LEY 629 DE 2000, por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997. *Diario Oficial No. 44.272*, de 27 de diciembre de 2000.

LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio de Medio Ambiente, Colombia. Bogotá, Junio 16 de 2002

JANCOVICI, Jean-Marc “El impuesto sobre el carbono como tasa sobre las emisiones de carbono *Daily Motion* , Ciencia y tecnología, 2008.

JAIDER RAFAEL, Cortes Cueto. *Las tasas tributos Ambientales en Colombia*. Universidad de Medellín, Junio 07 de 2008, Medellín Colombia

MAROTO, M, U.G.T. - Sector Ferroviario y Servicios Turísticos de Castilla y León, “Fiscalidad ambiental” ~ 2008

MARTÍN EZCURRA Diego; GAIOLI, Fabián. Proyectos mecanismos de desarrollo limpio de generación hidroeléctrica en Colombia” III CONGRESO CIER DE LA ENERGÍA –CONCIER 2007 Abastecimiento energético regional – retos y perspectivas – Medellín, 27-30 de Noviembre de 2007.

NAFRÍA, David. Todo lo que necesita saber sobre el nuevo impuesto de matriculación. Legislación y normativa, 2008.

LABANDEIRA VILLOT, Xavier y Miguel Rodríguez Méndez” Imposición ambiental y cambio climático” Revista Principios, no. 11, 2008.

LONDOÑO, Patricia. Nuevo mercado para el carbono; nuevo proyecto une lo ecológico y lo bursátil. El tiempo.com, Julio 2009.

ONU. Protocolo de Kioto de la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático”,1998.

Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. IDEAM y Comité directivo, Bogotá 2001.

ROCA, Jordi. La fiscalidad ambiental es un instrumento para incentivar cambios de comportamiento. Revista Medi Ambient Fiscalitat Ambiental (núm 34), 2006.

REALES, Luís Y Enric Tello. La fiscalidad ambiental es un instrumento para incentivar cambios de comportamiento. Revista Medi Ambient Fiscalitat Ambiental (núm 34), 2006.

SANDOVAL CABRERA, Pablo. Análisis comparativo de la fiscalidad ambiental en México y en Europa: Opciones de cooperación en el marco del acuerdo de Asociación económica” Revista Electrónica Iberoamericana, Vol. 2 , No 1, 2008

Resolución 43/53 de 6 de diciembre de 1988. Asamblea General de las Naciones Unidas, relativa a la protección del clima mundial para las generaciones presentes y futuras.

Resolución 45/212 de 1990. Asamblea General de las Naciones Unidas, establecía el Comité Negociador del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC), bajo los auspicios de la Asamblea General.

Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Comité Directivo de Segunda Comunicación Nacional, Gobierno de Colombia, Bogotá, Junio de 2010.

MARTÍN EZCURRA, Diego; GAIOLI, Fabián. Proyectos mecanismos de desarrollo limpio de generación hidroeléctrica en Colombia” iii congreso cier de la energía – concier 2007 abastecimiento energético regional – retos y perspectivas – Medellín, 27-30 de noviembre de 2007.

RUIZ BENAVIDES, Diana, y otros. Evaluación de la aplicación de los beneficios tributarios para la gestión e inversión ambiental en Colombia, CEPAL; 2005.

ANEXO 1

Parámetros analizados e incluidos en el estudio de Buñuel y Herrera sobre la fiscalidad ambiental en América Latina

Las normas de la fiscalidad ambiental en América Latina se estudiaron teniendo en cuenta su constitucionalidad, las entidades competentes para emitir las, la Potestad tributaria de los entes regionales, Potestad tributaria de los entes locales, la existencia de códigos tributarios federales (puesto que hay países que tiene este sistema), Códigos tributarios estatales y regionales, Códigos tributarios locales: Preceptos ambientales en el código tributario: y Tributos ambientales. Con base a estos parámetros se estructuró un cuadro que sintetiza las características de la fiscalidad ambiental de los países analizados.

Los parámetros analizados e incluidos se resumen a continuación:

1. Respecto de la Constitucionalidad se clasificaron las siguientes alternativas
 - A) Se admiten tributos ambientales pese a la inexistencia de normas específicas; B) Normas específicas sobre protección ambiental; C) Normas específicas sobre tributos ambientales; D) Posible inconstitucionalidad de los tributos ambientales pese a la inexistencia de una prohibición específica.
2. Respecto de las Entidades competentes:
 - A) Federación, Estados/Regiones y Entes Locales; B) Federación Estados/Regiones; C) Sólo la Federación, D) Sólo los Estados/Regiones, E) Sólo los entes locales. F) Estados y Entes Locales (Municipios)
3. Respecto de la Potestad tributaria de los entes regionales:
 - A) Pueden establecer tributos y regular sus elementos esenciales dentro del marco constitucional; B) Pueden establecer tributos y regular sus elementos esenciales dentro del marco de las leyes federales; C) Sólo pueden establecer tributos y regular ciertos elementos mediante una específica habilitación por ley federal, D) Carecen de poder tributario para establecer y regular tributos aunque pueden gestionarlos. E) No existen Entes Regionales con competencias tributarias.
4. Respecto de la Potestad tributaria de los entes locales:
 - A) Pueden establecer tributos y regular sus elementos esenciales dentro del marco constitucional; B) Pueden establecer tributos y regular sus elementos esenciales dentro del marco de las leyes federales C) Pueden establecer tributos y regular sus elementos esenciales dentro del marco de las leyes Estatales/Regionales D) Sólo pueden establecer tributos y regular ciertos elementos mediante una específica habilitación por ley federal E) Sólo pueden establecer tributos y regular ciertos elementos mediante una específica habilitación por ley Estatal/Regional F) Carecen de poder tributario para establecer y regular tributos, aunque pueden gestionarlos
5. Respecto del Código tributario federal:
 - A) No existe; B) Regula aspectos sustantivos y procedimentales de la parte general; C) Sólo regula aspectos procedimentales de la parte general; D) Regula la parte general y el sistema tributario; E) Sólo regula la parte especial del sistema tributario. Instituto de Estudios Fiscales

6. Respeto de los Códigos tributarios estatales y regionales:
 A) No existen B) Regulan aspectos sustantivos y procedimentales de la parte general C) Sólo regulan aspectos procedimentales de la parte general D) Regulan la parte general y el sistema tributario E) Sólo regulan la parte especial del sistema tributario.
7. Códigos tributarios locales:
 A) No existen; B) Regulan aspectos sustantivos y procedimentales de la parte general; C) Sólo regulan aspectos procedimentales de la parte general; D) Regulan la parte general y el sistema tributario; E) Sólo regulan la parte especial del sistema tributario.
8. Respeto de los Preceptos ambientales en el código tributario:
 A) No existen; B) Existen algunas provisiones específicas.
9. Respeto de Tributos ambientales:
 A) No existen; B) Existen algunas provisiones específicas.
10. Respeto de Beneficios fiscales ambientales:
 A) No existen; B) Existen algunas provisiones específicas

Los resultados utilizando los anteriores parámetros de clasificación, se resumen en el siguiente cuadro que ilustra sobre la representatividad de la fiscalidad ambiental en América Latina

Medidas Fiscales ambientales en América Latina							
Características	Argentina	Brasil	Colombia	Costa Rica	Chile	Méjico	Panamá
Constitucionalidad	A-B	B	A-B	A	B	B	A
Entidades competentes	A-B	A	C1	F	C2	A	F
Potestad tributaria de los entes Regionales	A-B	A	A3	E	D	A	E
Potestad tributaria de los entes locales	A	A	A1	E	F	F	A
Código tributario Federal	A	D	B	A	C	B	A
Códigos tributarios Estatales/regionales	D	E	A4	B	A	B	A
Códigos tributarios locales	D	E	B5	A6	A7	B	A
Preceptos ambientales en el Código tributario	A	A	A	A	A	A	A
Tributos ambientales	A	B	B	A	A	B	B
Beneficios Fiscales Ambientales	A	B	B	B	A	B	A
Fuente : Carrera Ponceña & Movellán Vázquez, 2007							

ANEXO 2

1. ADHESIÓN AL PROTOCOLO DE KIOTO

En sus artículos 9 de la C.P. sobre las relaciones exteriores del Estado que se fundamentan en la soberanía nacional, en el respeto a la autodeterminación de los pueblos y en el reconocimiento de los principios del derecho internacional aceptados por Colombia. Igualmente, tuvo en cuenta que las leyes aprobatorias de tratados internacionales deben surtir, en general, el mismo trámite que cualquier ley ordinaria (Art. 157, 158 y 160 C.P.), con dos particularidades: a) por tratarse de asuntos referidos a las relaciones internacionales, su trámite debe iniciarse en el Senado de la República (art. 154 C.P.), y b) el Gobierno debe remitirlas a la Corte Constitucional dentro de los seis días siguientes a la sanción presidencial, para que ésta efectúe su revisión constitucional (art. 241-10 C.P.)¹. Con base en el numeral 10 del artículo 241 Superior, la Corte Constitucional tiene entre sus funciones decidir definitivamente sobre la exequibilidad de los tratados internacionales y las leyes que los aprueben. El control de constitucionalidad de tales instrumentos recae sobre sus aspectos formales, y de contenido; a su vez, el análisis formal comprende, por regla general, dos aspectos: a) la representación del Estado colombiano en la negociación y celebración del respectivo acuerdo, así como la competencia de los funcionarios intervinientes, y b) el trámite impartido ante el Congreso a la ley aprobatoria correspondiente².

No obstante, la Corte señaló que existen casos -como el del Pacto de Kyoto- en los cuales no es procedente efectuar un pronunciamiento sobre los temas incluidos en el literal a), dado que Colombia no ha suscrito el Protocolo de Kyoto, sino que planea adherir a él una vez se haya agotado el trámite interno.

En desarrollo de la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre cambio Climático, Colombia aprobó su participación en la misma sobre el cual la Corte Constitucional declaró su exequibilidad mediante sentencia C-073 de febrero 23 de 1995, magistrado ponente Eduardo Cifuentes Muñoz . En ella se ratifica el principio base de autodeterminación de los pueblos, donde Colombia como sujeto del mismo, acepta su adhesión libremente para reforzar e implementar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales establecido el artículo 80 de la Constitución Política. Igualmente en desarrollo del Protocolo de Kyoto, Colombia se adhirió y ratificó también mediante Ley 629 del 2000, cuya exequibilidad fue dada por la Corte Constitucional con la sentencia C-860 del 2001, magistrado ponente Dr. Eduardo Montealegre Lynett: “Igualmente, considera que el Protocolo de Kyoto desarrolla el artículo 81 Superior, por

¹ Nota del autor: Con base en el numeral 10 del artículo 241 Superior, la Corte Constitucional decidió definitivamente sobre la exequibilidad de la Ley No. 629 del 27 de diciembre de 2.000, por medio de la cual se aprobó la adhesión al Pacto de Kyoto..

² Sentencia Corte Constitucional C-860/01

cuanto otorga un tratamiento preferencial a los países en desarrollo y otorga la responsabilidad primordial por la emisión de gases de efecto invernadero a los países industrializados. El Protocolo también contribuirá a acrecentar el control del manejo de residuos tóxicos.”³ Los compromisos específicos adquiridos por Colombia son los siguientes:

- “Elaborar, actualizar periódicamente, publicar y facilitar a la Conferencia de las Partes, inventarios nacionales de las emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción por los sumideros de los GEI;
- Formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales y, regionales, con medidas orientadas a mitigar el cambio climático, y medidas para facilitar la adaptación adecuada al cambio climático;
- Promover y apoyar con su cooperación el desarrollo, la aplicación y la difusión, incluida la transferencia, de tecnologías, prácticas y procesos que controlen, reduzcan o prevengan las emisiones antropógenas de GEI en sectores como el energético, transporte, industria, agricultura, silvicultura y la gestión de desechos;
- Promover la gestión sostenible y apoyar con su cooperación la conservación y el reforzamiento, de sumideros de GEI, inclusive la biomasa, los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos;
- Cooperar en los preparativos para la adaptación a los impactos del cambio climático; desarrollar y elaborar planes apropiados e integrados para la gestión de las zonas costeras, los recursos hídricos y la agricultura, y para la protección y rehabilitación de las zonas afectadas por la sequía y la desertificación, así como por las inundaciones;
- Tener en cuenta, las consideraciones relativas al cambio climático en sus políticas y medidas sociales, económicas y ambientales pertinentes y emplear métodos apropiados, por ejemplo evaluaciones del impacto, formulados y determinados a nivel nacional, con miras a reducir al mínimo los efectos adversos en la economía, la salud pública y la calidad del medio ambiente, de los proyectos o medidas emprendidos por las Partes para mitigar el cambio climático o adaptarse a Él;
- Promover y apoyar con su cooperación la investigación científica, tecnológica, técnica y socioeconómica, relativa al sistema climático, con el propósito de facilitar la comprensión de las causas, los efectos, la magnitud y la distribución cronológica del cambio climático, y de las consecuencias económicas y sociales de las distintas estrategias de respuesta y de reducir o eliminar los elementos de incertidumbre que aún subsisten al respecto;
- Promover y apoyar el intercambio de la información científica, tecnológica, técnica, socioeconómica y jurídica sobre el sistema climático y el cambio climático, y sobre las consecuencias económicas y sociales de las distintas estrategias de respuesta;
- Promover y apoyar la educación, la capacitación y la sensibilización del público respecto del cambio climático y estimular la participación más amplia posible en ese proceso, incluida la de las organizaciones no gubernamentales.”⁴

El Ministerio de Relaciones Exteriores mediante nota consular del 22 de Mayo del 2002 y radicación DM/VAM/CAA No 19335 dirigida a la Secretaría de la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre cambio Climático, designó al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial como la Autoridad Nacional para el Mecanismo de Desarrollo Limpio y

³ Corte Constitucional DE COLOMBIA, sentencia C – 860 de 2001 del 15 de agosto de 2001, Magistrado Ponente, Dr. Eduardo Montealegre Lynett, mediante la cual se declaró exequible la Ley 629 de 2000.

⁴ LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DE CAMBIO CLIMÁTICO, Ministerio de Medio Ambiente, Colombia. Bogotá, Junio 16 de 2002

procedió a conformar el Grupo de Mitigación de cambio Climático GMCC en el Despacho del Viceministerio del Medio Ambiente, como el organismo técnico del Ministerio, y el Comité Intersectorial de Mitigación del cambio Climático CTIMCC⁵.

Colombia expidió, a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Resoluciones 0453 y 0454 del 2004 en las cuales se definen los principios, requisitos, criterios y procedimiento para la aprobación nacional de proyectos MDL⁶. Estas resoluciones tratan sobre el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto establecido por la Decisión 17 de la Séptima Conferencia del Pacto de Kyoto según la cual un Estado Parte no incluido en el Anexo 1 de ese Protocolo, puede participar en actividades de los MDL, que le permiten ventajas y beneficios provenientes del Fondo de MDL , y para ello antes de presentar el informe de validación a la Junta Ejecutiva, la entidad operacional designada habrá recibido de los participantes en el proyecto, la aprobación por escrito de la participación voluntaria expedida por la autoridad nacional designada de cada parte interesada, incluyendo la confirmación por la parte acogida, que la actividad de proyecto contribuye a su desarrollo sostenible, establecen que el Grupo de Mitigación de Cambio Climático GMCC del Despacho del Viceministerio de Ambiente es la entidad que prepara los conceptos técnicos sobre proyectos y lo remite al Comité Técnico Intersectorial de Mitigación del Cambio Climático para que este lo apruebe y pueda gozar de las prerrogativas y ventajas de los mecanismos de Desarrollo Limpio del Pacto de Kioto.

El documento Conpes 3242 del 2003 estableció la estrategia Institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación del cambio climático. Por medio de esta se establecieron las bases para promover la incursión competitiva de Colombia en el mercado internacional de reducciones verificadas de emisiones de GEI. Dada la alta prioridad del tema climático y sus posibles impactos ambientales , sociales y económicos, el Gobierno colombiano desarrolló acciones concretas como son: El estudio de Estrategia Nacional para la implementación del MDL en Colombia; la primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático; apertura de la oficina colombiana para la mitigación del cambio climático OCMCC, estableció los lineamientos de política de cambio climático, incentivos tributarios para proyectos de ventas de reducciones de emisiones verificadas ; ha adelantado la firma de memorandos de entendimiento para estos propósitos y adelantó una identificación de un potencial de 123 proyectos a desarrollar durante el período 2008 a 2012 que podría conllevar a la disminución de más de 167 millones de toneladas de CO₂ en el país. Con la Resolución 0453 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se aprobaron la estrategia y las acciones para venta de servicios ambientales de mitigación del

⁵ MORA PINEDA, Claudia Patricia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Despacho del Viceministerio.

⁶ *Ibíd.*

cambio climático y los criterios de evaluación de los mismos. También se conformó en el Ministerio, el Grupo de Mitigación del Cambio Climático, encargado de la estructuración y el mercadeo del portafolio colombiano en el mercado de reducción de emisiones y se aprobaron incentivos tributarios.

2. PROYECTOS MDL EN COLOMBIA

A. HIDROELÉCTRICAS DE PEQUEÑA ESCALA.

34 proyectos con potencial de reducción 47.855.573 tonCO₂

- Se destacan: Hidroeléctricas (>50%), pequeña escala.
- Si todos los proyectos se llevaran a cabo, el país contaría con una capacidad instalada adicional en centrales hidroeléctricas, eólicas y de generación con biomasa de aproximadamente 865MW

B. APROVECHAMIENTO DE BIOGÁS GENERADO EN RELLENOS SANITARIOS

36 proyectos con potencial de reducción 47.544.492 tonCO₂

- Se destacan: Aprovechamiento de biogás generado en rellenos sanitarios
- La política de clausura de los botaderos existentes en el país conlleva a la necesidad de generar proyectos de aprovechamiento de biogás con el fin de capturar la mayor cantidad de metano en los botaderos y rellenos sanitarios clausurados.

C. APROVECHAMIENTOS VARIOS INDUSTRIAS DE CERÁMICAS Y LADRILLERAS, ALIMENTOS Y BEBIDAS, : EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SUSTITUCIÓN DE COMBUSTIBLES

25 proyectos con potencial de reducción 11.659.380 tonCO₂

- Se destacan: Industrias de cerámicas y ladrilleras, alimentos y bebidas
- Tipos de proyectos: Eficiencia energética y sustitución de combustibles
- Proyectos más representativos (mayor reducción de GEI): Reducción de N₂O en industria de producción de cemento

D. REFORESTACIÓN PARA CAPTACIÓN DE CO2 EN TIERRAS SIN BOSQUE DESDE 1990

- 10 metodologías aprobadas por UNFCCC
- 1 proyecto aprobado por la JE en el mundo (China)
- 12 proyectos con potencial de reducción 47.545.628 tonCO2
- Un proyecto forestal cuenta con aprobación nacional – PROCUENCA
- 1 proyecto en validación y 4 en estado avanzado (con PDDs)
- Más de 100.000 hectáreas en reforestación MDL
- Alto impacto social – comunidades de bajos ingresos, comunidades campesinas, desplazados, recuperación de tierras degradadas...

E. PROYECTOS VARIOS

12 proyectos con potencial de reducción 7.942.443 tonCO2

- Sistemas Integrados de Transporte Masivo tipo BRT (Bus Rapid Transit)
- Para proyectos SITM tipo cable aéreo y basados en rieles todavía no existe una metodología aprobada.⁷

⁷ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, “Portafolio Colombiano De Proyectos MDL -“Mecanismo de Desarrollo Limpio: Experiencias, Alcances y Oportunidades de los Proyectos en Colombia y la Región Andina” Feria Internacional Del Medio Ambiente – Fima 2008, Bogotá D.C., Marzo 27 de 2008