

**EL COMPROMISO DE LOS ESTADOS INDUSTRIALIZADOS FRENTE A LOS  
MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO (BONOS DE CARBONO): ANÁLISIS  
DEL ACTUAR ESTADOUNIDENSE 2008 – 2012.**

**MARÍA PAULA RUIZ JIMÉNEZ**

**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO  
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES  
BOGOTÁ D.C., 2016**

“El compromiso de los Estados Industrializados frente a los Mecanismos de Desarrollo  
Limpio (bonos de carbono): análisis del actuar estadounidense 2008 – 2012”

Monografía

Presentada como requisito para optar al título de

Internacionalista

En la facultad de Relaciones Internacionales

Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario

Presentada por:

María Paula Ruiz Jiménez

Dirigida por:

Juana Marina Hofman Quintero

Semestre I, 2016

*A mis padres, hermanos y sobrinas. Amores de mi vida.*

## **AGRADECIMIENTOS**

El presente trabajo de grado representa el camino emprendido hace unos años, que gracias a muchas personas concluye un importante ciclo en mi vida. Gracias a la universidad del Rosario por inculcarme valores, sentido de pertenencia y mi consolidación como profesional. Gracias a Juana Hofman por dirigirme, por la constancia y dedicación. La mayor gratitud la tengo hacia mis padres, Mario Ruiz y Sonia Jiménez. Gracias por el esfuerzo, y algunas veces el sobre-esfuerzo que hacen para verme feliz, para verme crecer como mujer y como profesional. Gracias por siempre animarme y criticarme cuando lo necesito. Gracias por siempre escucharme, por la perseverancia, esfuerzo, dedicación y amor que hoy ha logrado formarme correctamente.

Gracias a todos los que de una u otra manera aportaron y apoyaron mi camino.

## RESUMEN

*El interés de esta monografía es describir y analizar de una manera crítica el actuar de los Estados industrializados, especialmente de Estados Unidos, en temas concernientes al medioambiente, particularmente los Mecanismos de Desarrollo Limpio, actuar enmarcado en el Interés Nacional. Se analiza cómo, por medio del Interés Nacional se reconfiguran los objetivos de los Bonos de Carbono, así como las razones de costo-beneficio que tienen los Estados para llevar a cabo sus decisiones. Para este efecto, se tiene en cuenta la creación de los Mercados de Bonos de Carbono, así como el esquema económico que se maneja en la compra-venta de la naturaleza, el Derecho Internacional Ambiental, el actuar estadounidense y los costos del mercado de Bonos de Carbono.*

### **Palabras claves:**

*Bonos de Carbono, Interés Nacional, Derecho Internacional Ambiental, Estados Unidos, mercado de Bonos de Carbono, rentabilidad.*

## ABSTRACT

*The interest of this monograph is to describe and analyze critically the actions of the industrialized states, especially the United States, on issues concerning the environment, particularly the Clean Development Mechanism, act framed in the National Interest. It examines how, through the National Interest are reconfigured the Carbon Bonds objectives as well as cost-benefit reasons the States to carry out their decisions. To this effect, we take into account the creation of Bond Markets Carbon and economic scheme that is managed in the sale of nature, International Environmental Law, the US act and the costs of the bond market Carbon.*

### **Keywords:**

*Carbon Bonds, National Interest, International Environmental Law, United States, Carbon Bonds Market, profitability.*

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	9
1. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS COMPROMISOS EN DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL	12
1.1. Daños medioambientales	12
1.2. Derecho Internacional Ambiental	13
1.2.1. Compromisos en Derecho Internacional Ambiental adoptados por Estados Unidos	16
1.3. Protocolo de Kioto	20
1.3.1. Contexto	20
1.3.2. Mecanismos Flexibles	22
1.3.3. Cumbre de Durban	26
2. ECONOMÍA DE LA NATURALEZA	28
2.1. Economía ambiental	28
2.2. Economía ecológica	30
2.3. Construcción del Mercado Climático	32
2.4. Mercado de Bonos de Carbono	36
3. EL INTERÉS NACIONAL DE LOS ESTADOS INDUSTRIALIZADOS	43
3.2. Interés Nacional	49
3.3. Estados Unidos y su lucha contra el calentamiento global	52
CONCLUSIONES	56

## Bibliografía

## LISTA DE GRÁFICOS

	Págs.
Grafico 1. Fuentes de Derecho Internacional Ambiental	16
Grafico 2. Mecanismos de Desarrollo Limpio	24
Grafico 3. Sistema cerrado de la economía ambiental	31
Grafico 4. Sistema abierto de la economía ecológica	31
Grafico 5. Comercio Internacional de Emisiones	35
Grafico 6. Emisiones de CO2 – 2010	40
Grafico 7. Emisiones de Dióxido de Carbono de Estados Unidos 1990- 2013	40



## INTRODUCCIÓN

Problemas derivados del calentamiento de la Tierra han generado alteraciones de las condiciones habituales de la humanidad, lo que se conoce como cambio climático, afianzándose como una importante amenaza a la que se enfrenta el planeta Tierra, adoptando una relevancia considerable a nivel internacional. Muchos estudios referentes a los problemas medioambientales han sido realizados y en su mayoría, han llegado a la conclusión que los conflictos de este tipo son causados por el actuar del ser humano. La actual problemática medio ambiental ha sido un proceso gradual, basado principalmente en la producción moderna. Estas complicaciones medio ambientales tienen como consecuencia el calentamiento global<sup>1</sup>.

Esta es una de las razones por las cuales la preocupación a nivel internacional se ha ido afianzando desde finales del siglo pasado hasta la actualidad. Es así como en 1992, la comunidad internacional se unió para hablar sobre este tema, dando como resultado la Cumbre de la Tierra – Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo –.

En esta se incorporaron una serie de acuerdos y se asumió el principio de precaución<sup>2</sup> en materia medioambiental, que implicó la obligación de actuar de forma preventiva siempre que haya una duda razonable. El Desarrollo Sostenible se incorporó en esta conferencia con el informe Bruntland (1987), vinculando el medioambiente y el comercio.

Este “es aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Organización de las Naciones Unidas [ONU] 1984, párr. 8). Desarrollo que tiene en cuenta la relación entre desarrollo económico, social y ambiental, como un trinomio perfecto, pretendiendo “reconciliar eficiencia y crecimiento económico, protección ambiental y justicia” (Vargas y Cárdenas 2010, pág. 296 citan a Adams 2003-2004, pág. 78).

---

<sup>1</sup> Se explica en el primer capítulo.

<sup>2</sup> “tiene por fin orientar la conducta de todo agente a prevenir o evitar daños, graves e irreversibles, al medio ambiente [...]” (Kesie, 2011, Resumen).

La Declaración, en el Principio 4 establece que para alcanzar un Desarrollo Sostenible es necesario que la protección del medioambiente sea parte integrante del proceso de desarrollo y no sea considerada una forma aislada, lo cual se logra vinculando estrategias de conservación del medioambiente en políticas económicas y de desarrollo de los Estados. (Vargas y Castañeda 2010, pág. 299)

Posteriormente, a raíz de la Cumbre de la Tierra más instrumentos de esta naturaleza se desarrollaron, como el Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en la cual se va a centrar el presente trabajo de grado, teniendo en cuenta el actuar estadounidense, tanto de Derecho Internacional Ambiental como en Derecho Ambiental Nacional.

La investigación nace como consecuencia a la inquietud que existe sobre el actuar en materia internacional, es decir, la política exterior de Estados Unidos, el cual, siendo uno de los países más poderosos del mundo, evade las obligaciones impuestas internacionalmente, por lo tanto, la pregunta que se va a desarrollar es ¿cómo el Interés Nacional y la implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio por parte de Estados Unidos reconfigura los objetivos de los Bonos de Carbono?

A lo anterior se podría responder que el Interés Nacional de Estados Unidos salvaguarda la seguridad de sus mercados aún si contaminar fuera necesario. Sin embargo, tiene un amplio y fuerte régimen de regulación medioambiental a nivel nacional, pero utiliza el Mercado de Bonos de Carbono para lograr sus objetivos porque es un Mecanismo a largo plazo, es flexible y capaz de reconfigurarse.

Así, el objetivo principal del presente trabajo de grado es identificar cómo el Interés Nacional y la implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio por parte de Estados Unidos reconfigura los objetivos de los Bonos de Carbono.

Para llevar a cabo el objetivo, es necesario tener en cuenta que se va a utilizar como concepto base el Interés Nacional concebido como una construcción social; así como una explicación de ese actuar tomando como base algunos problemas de las teorías de Instituciones Internacionales.

El principal cambio que sufrió el presente trabajo se encuentra en el marco conceptual. A lo largo del mismo se logró evidenciar que el Realismo como teoría base no lograba

cumplir con el objetivo principal, debido a que al definirse en términos de supervivencia del Estado, no concuerda con la mercantilización de la naturaleza ni el Mercado de Bonos de Carbono, porque esto no representa un aspecto vital para el Estado. Por esta razón se incorporó el concepto de Donald E. Neuchterlein, autor que se encuentra entre la teoría Realista – Idealista.

La relevancia del desarrollo del presente trabajo se da por las dimensiones del problema, así como la manera en la que el Derecho Internacional Ambiental afecta de manera directa el actuar de los Estados junto a los compromisos a los que los Estados se adscriben. Así mismo se tiene en cuenta la actualidad de la problemática a estudiar, considerando que es un hecho irreversible pero tratable si se pactan compromisos reales, pero sobre todo si los mismos llegan a término. Es el único planeta habitable, por lo tanto es necesario cuidarlo para las generaciones futuras.

# 1. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS COMPROMISOS EN DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL

## 1.1. Daños medioambientales

En los últimos 3000 años la temperatura de la Tierra ha variado un promedio de 3 grados centígrados (Robinson, et al. s.f., pág. 1), lo que equivale a 0.7 grados centígrados en los últimos 50 años. (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT] 2013, pág. 15) El aumento de la temperatura de la Tierra se conoce como cambio climático<sup>3</sup>; de la mano de este se encuentra, el descongelamiento de los glaciares, el aumento de los niveles oceánicos, la actividad de tormentas, entre otros. Una causa del calentamiento global es la producción de gases de efecto invernadero; efecto que tiene especial relevancia en la presente investigación.

Los problemas medioambientales actuales se evidencian con la desaparición de un tercio de los recursos naturales del planeta. En Estados Unidos, la tala de árboles es excesiva, por ejemplo “queda menos del 4% de los bosques nativos y el 40% de los recursos del agua ya no son aptos para el consumo. El 75% de la pesca mundial esta explotado al límite o sobre explotado. Un 80% de los bosques nativos del mundo han desaparecido. Se talan 2000 árboles por minuto en el Amazonas” (Leonard, 2007, pág. 4).

El carácter transfronterizo de las problemáticas medioambientales, hace que los Estados estén en la obligación de prevenir cualquier daño que cause al medio ambiente, sea a nivel nacional, con afectaciones a nivel internacional, tal como se encuentra en la Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano (1972). A pesar de lo expresado en el principio de la Declaración, la emisión de gases de efecto invernadero [GEIs] no cumple con este. El principio 21 de la Declaración de Estocolmo expresa que:

De conformidad con la carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental, y la obligación de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen

---

<sup>3</sup> Según la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el cambio climático (2015), se entiende como: “un cambio de 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”.

al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional (Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano, 1972, pág. 4).

El Dióxido de carbono [CO<sub>2</sub>e]<sup>4</sup> “es un gas sin color, olor ni sabor que se encuentra presente en la atmósfera de forma natural. No es tóxico. Desempeña un importante papel en el ciclo del carbono en la naturaleza y enormes cantidades de este gas [...] pasan por el ciclo natural del carbono, en el proceso de fotosíntesis” (Echarri, 2007, pág. 2). Consecuentemente, el Dióxido de carbono es un gas fundamental para la subsistencia del ser humano. Ayuda a que la Tierra tenga una temperatura habitable, los animales y las plantas crezcan y se fortalezcan, los seres humanos puedan respirar y se desarrollen actividades internas del cuerpo humano.

Ahora bien, la acción contaminante que causa el efecto invernadero se centra en la utilización de hidrocarburos, quema de combustibles fósiles, bosques, etc., lo cual produce un efecto de atrapamiento del calor, generando los problemas ambientales anteriormente mencionados.

El efecto invernadero es producido en tanto que la superficie de la Tierra se calienta por el sol, a pesar de esto, la Tierra no absorbe toda la energía, sino que refleja parte de ella hacia la atmósfera, como consecuencia “alrededor del 70% de la energía solar que llega a la superficie de la Tierra es devuelta al espacio. Pero parte de la radiación infrarroja es retenida por los gases que producen el efecto invernadero [GEIs] y vuelve a la superficie terrestre” (BBC, 2000, pág. 2) calentando la Tierra y aumentando los grados centígrados de la misma.

## **1.2. Derecho Internacional Ambiental**

Al existir diferentes conflictos a nivel mundial, por medio de la cooperación internacional se busca encontrar una solución a los mismos, generando conciencia, mitigando los daños ocasionados, así como previniendo que aumenten a futuro. Esto surge del hecho de que “el medio ambiente es actualmente considerado como un bien de interés común para la

---

<sup>4</sup> CO<sub>2</sub>e = Dióxido de Carbono equivalentes, “numerario” del mercado de GEIs. Los gases que entran en el Protocolo tienen una tabla de conversión a unidades de dióxido de carbono que es la unidad que se termina comercializando. (Latronico, et al. 2006, pág. 24)

humanidad, y no uno de aquellos asuntos que puede ser manejado únicamente por un Estado y otro sujeto de Derecho Internacional” (Vargas y Castañeda 2010, pág. 42).

La evolución del Derecho Internacional Ambiental<sup>5</sup> ha sido transitoria, por la importancia que el concepto – medio ambiente – ha adoptado. Para efectos del presente trabajo se va a iniciar desde la creación de una agenda referente a temas medioambientales de la ONU empezando con la Declaración de Estocolmo de 1972, en la cual se encuentra el primer reconocimiento mundial del problema medioambiental, incluyéndola en la Agenda Mundial.

La Carta de la Naturaleza de 1982, en la que se reconoce en la Asamblea General “conservar la naturaleza y respetar procesos esenciales” (Riaño, 2007, pág. 6), así como el deber de los Estados y las personas de conservar lo reconocido en la Asamblea General.

Como tercer hito se encuentra la Declaración de Río de 1992, donde se desarrollaron instrumentos como, “Convenciones, Declaraciones, Principios Forestales, Agenda XXI, GEF<sup>6</sup>” (Riaño, 2007, pág. 6). Consecuentemente, se determinaron los Principios Generales en términos medioambientales inscritos en la Agenda XXI, los cuales son, Soberanía de los Estados sobre sus propios recursos naturales y prohibición de causar daños ambientales más allá de la jurisdicción nacional; cooperación internacional, en la cual es necesario informar emergencias a los Estados vecinos, lo que se conoce como Buena Vecindad. (Riaño, 2007, pág. 8)

El tercer Principio General se encuentra el Deber de todos los Estados de Proteger el Ambiente, en el caso de no ser así, el culpable debe pagar (Principio 16 de la Declaración de Río) – principio “contaminador-pagador” –. En cuarto lugar es necesario tener en cuenta el principio de “responsabilidad común pero diferenciada” en el cual se tiene en cuenta de desigualdad de capacidades que tienen los diferentes estados. El quinto principio se refiere a la acción preventiva y el sexto a la precaución. (Vargas y Castañeda, 2010, pág. 9)

---

<sup>5</sup> “Surge de la necesidad de resolver problemas comunes a varios Estados y, dependiendo del problema particular, van surgiendo ramas específicas del Derecho Internacional contemporáneo” (Villa 2013, pág. 126), como el Derecho Internacional Ambiental.

<sup>6</sup> *Fondo Mundial para el Medio Ambiente, creado en 1990 con el objetivo de “canalizar financiamientos con el fin de enfrentar los llamados "problemas ambientales globales"”* (Alatorre, 1997, párr. 1).

La principal diferencia entre el noveno y el décimo principio se refiere a que en la Prevención se deben adoptar “medidas para evitar daños que se conocen que existen” (Riaño, 2007, pág. 9), mientras que la precaución se tiene en cuenta en el momento en el que “[...] haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deben utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente” (Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 1992, párr. 17).

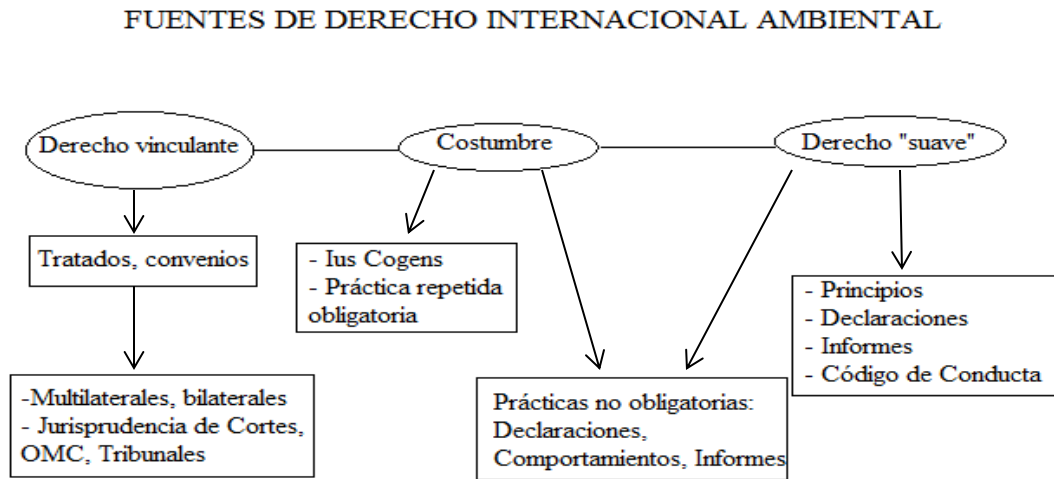
Es de esta manera como se llega a la definición de Derecho Internacional Ambiental, entendido como

el conjunto de normas jurídicas que regulan las relaciones entre Estados y otros sujetos de Derecho Intenacional Ambiental, que se ocupan de la protección de la naturaleza y la lucha contra la contaminación a nivel internacional. Además, tiene en cuenta los desarrollos jurídicos de la materia ambiental a nivel bilateral y multilateral como el estudio de la gran cantidad de tratados que sobre la materia ambiental existen a nivel internacional (Hofman, 2015, pág. 4).

Es necesario tener en cuenta las funciones del Derecho Internacional Ambiental a la hora del cumplimiento del ordenamiento jurídico. En primer lugar, el DIA debe cumplir una función constitucional, para de esta manera crear un cuerpo de normas para así negociar y solucionar controversias y supervisar la implementación y cumplimiento de las fuentes de derecho. En segundo lugar, debe regular y encontrar una solución real a problemas medioambientales, teniendo en cuenta conductas referentes a la prevención y mitigación de los mismos. (Vargas y Castañeda, 2010, pág. 45)

Finalmente, “debe estructurar mecanismos eficientes para la compensación e indemnización de daños causados, mediante un régimen de responsabilidades que se ajuste a las necesidades medioambientales” (Vargas y Castañeda, 2010, pág. 45).

## Grafico 1. Fuentes de Derecho Internacional Ambiental



Fuente: (Puentes Riaño 2007, pág. 3).

A pesar de esto, diferentes Estados, bien sea industrializados o en vía de desarrollo no cumplen con sus compromisos en DIA. Estados Unidos es una de las grandes potencias a nivel mundial, pero evaden los compromisos y los asuntos que emergen del Derecho, debido a que incumplen con el Derecho Vinculante, Fuente de DIA. Esto se explica a continuación.

### 1.2.1. Compromisos en Derecho Internacional Ambiental adoptados por Estados Unidos

Desde 1972 en la Comunidad Internacional evidenció una preocupación incuestionable y justificada por los problemas medioambientales, mencionados en el apartado anterior. A pesar de esto, Estados Unidos ha evadido algunos compromisos en materia medioambiental, aunque está presente en todas las reuniones internacionales en materia de Derecho Internacional Ambiental.

Distintos hechos evidencian la postura mencionada. El primero al que se hace referencia es a las declaraciones interpretativas realizadas por Estados Unidos, dejando



constancia de sus reservas y opiniones sobre algunos de los principios enunciados en la Declaración de Estocolmo de 1972.

Esto se repite con la Declaración de Río de 1992, en la que Estados Unidos nuevamente realiza reservas, específicamente en el Principio 7 el cual “entrañara el reconocimiento o aceptación por parte los Estados Unidos de [...] la disminución de las responsabilidades de los países en desarrollo con arreglo al derecho internacional” (Handl, 2012, pág. 3), además de no aceptar el Principio de Precaución.

Lo anterior fue un importante hito a nivel ambiental, debido a que con estas Declaraciones, comenzó a existir una preocupación internacional en temas específicos. Por medio de éstas, los compromisos aumentaron, al punto de generar Instrumentos más fuertes, así como metas a largo plazo, tal y como se evidenció con el Protocolo de Kioto.

En 1997 en Kioto, Japón, se reunieron más de 190 países, grupos civiles, Organizaciones, etc., para cumplir con un mismo objetivo, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en aproximadamente 5% con respecto a los niveles de 1990 en el periodo comprendido entre 2008 y 2012.

A pesar de existir un creciente animo en cumplir los objetivos, hubo divisiones al interior del Protocolo:

- países Desarrollados, específicamente estados europeos industrializados, así como los Estados que para la época se encontraban en la OCDE (Anexo I).
- países en vía de desarrollo o economías emergentes (Anexo II).
- islas.

Estados Unidos tomó una posición que fue criticada por todos los asistentes, ya que permaneció en el punto de no cumplir los compromisos como país parte del Anexo I, si India y China no eran reconocidas como parte del mismo Anexo. (EUSKADI, 2013, pág. 2) Para la época, los dos países anteriormente mencionados todavía pertenecían a la categoría de economías emergentes, a pesar de esto, la contaminación cumplía niveles muy altos.

Es por esta razón que Estados Unidos decidió tomar parte del Protocolo pero como economía emergente, por lo tanto, los compromisos no eran tan fuertes, al igual que los costos del incumplimiento. Finalmente en 2001 se retiró totalmente del Protocolo.

La postura que intenta mantener Estados Unidos en los instrumentos de DIA es de “negociators”, debido a que busca beneficiarse, participando en los eventos con envergadura económica.

Lo anterior con el fin de acceder en cualquier momento a las ventajas que puedan generar, y así, “usufructuar los recursos y aprovechar las ventajas, pero con la condición de no sujetarse a sus reglas. De allí que todo lo que implique una internacionalización territorial o un acuerdo de intereses comunes tiene como principal favorecido a Estados Unidos” (Grados, 2005, p. 7).

La negativa que existe por parte de Estados Unidos en ratificar Mecanismos o Instrumentos se manifiesta en el momento en el que estos son capaces de generar compensaciones de cualquier tipo, como los anteriormente mencionados, pero en el momento en el que se refiere a aumentar bienestar para sí mismo, es el primero en ratificar, y toma una posición un tanto coercitiva para lograr sus objetivos.

Un ejemplo de esto es el compromiso adquirido en el Convenio de Biodiversidad Biológica, debido a que es un Mecanismo laxo, no coercitivo. Por el contrario, cuida los recursos que existen al interior de su país.

Es por esto que Estados Unidos hace parte de RAMSAR, manteniendo en su inventario 37 sitios con complejidades naturales, tal como el existente en el estado de Vermont<sup>7</sup>, el cual es el complejo de humedales más grande de la cuenca del lago Champlain, considerado como un recurso de importancia nacional. (Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuática [Convención RAMSAR] s.f., párr. 1)

Además de lo anterior, lo que más protege Estados Unidos son los pocos bosques que le quedan, debido a que “queda menos del 4% de los bosques nativos y el 40% de los recursos del agua ya no son aptos para el consumo” (Leonard, 2007, p. 4), por lo que incluyó en RAMSAR el bosque inundable, así como la turbera de Maquam.

Esto lo hizo con el objetivo de cuidar especies amenazadas o en peligro de extinción como “la tortuga *Apalone spinifera*, siete especies de mejillón y el esturión de lago

---

<sup>7</sup> Declarado sitio RAMSAR en 2014, ocupa el 36° sitio RAMSAR es Estados Unidos. El 37° sitio declarado en abril del presente año es la Península *Door Coastal Wetlands*, ubicada en Wisconsin.

(*Acipenser fulvescens*)” (RAMSAR, s.f., párr. 1). También buscando la preservación de diferentes aves, debido a que en el Estado habitan más de 200 especies, además en la sitio RAMSAR existe una zona de reproducción de aves acuáticas, rapaces, entre otros, siendo el único sitio de reproducción de ciertas especies en Vermont. (RAMSAR s.f., párr. 1)

Es un lugar estratégico para la llegada, alimentación, desove y criadero de diferentes especies de peces, como el esturión. El principal objetivo de la vinculación de Vermont a RAMSAR fueron los factores adversos a los aspectos anteriormente mencionados, tales como la “construcción de presas, contaminación con mercurio por deposición atmosférica y polución por escorrentía y por descargas de las plantas de tratamiento de aguas negras. Esto ha llevado al incremento en la carga de nutrientes, sedimentación, florecimiento de algas y pérdida de sitios de desove del esturión de lago” (RAMSAR s.f., párr. 6).

Para seguir describiendo el interés de Estados Unidos, este país suscribió en 1974 la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, continuando con el compromiso en cuidar lo que le pertenece, pero evadiendo los compromisos coercitivos capaces de regular su actuar a nivel internacional.

En contraste, Estados Unidos firmó el Convenio de Viena, pero al darse cuenta que se debía adherir a un acuerdo coercitivo, en 2005 decidió retirarse del Convenio, por medio de una carta enviada al Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, firmada por Condoleezza Rice, Secretaria de Estado de Estados Unidos.

El Protocolo de Montreal no dictamina aspectos coercitivos capaces de limitar el actuar de un país, por esta razón Estados Unidos se comprometió, y desde 1987 hasta la actualidad, continúa trabajando para cumplir con el objetivo de la recuperación de la Capa de Ozono, así como combatir el cambio climático.

La Convención 169 de la OIT, adoptada en 2007 con el objetivo de crear una Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, “fue aprobada con el voto a favor de 144 Estados, 4 votos en contra (Australia, Canadá, Nueva Zelandia y los Estados Unidos) y 11 abstenciones (Azerbaiyán, Bangladesh, Bután, Burundi, Colombia, Georgia, Kenia, Nigeria, Federación Rusia, Samoa y Ucrania)” (Organización Internacional del Trabajo [OIT] 2009, pág. 2).

Estados Unidos no ratificó ya que el riesgo de estar obligados a la legislación implica adaptarse a la misma, a las políticas y los programas estipulados en el Convenio. “Y garantizar que se alcancen en la práctica los resultados previstos, incluyendo la eliminación de las diferencias socioeconómicas entre los sectores indígenas y no indígenas de la sociedad” (Organización Internacional del Trabajo, 2013b, pág. 5).

A pesar de las negativas que se han evidenciado a lo largo de la historia en temas referentes al medio ambiente, algunos países tratan de extender los plazos para cumplir con las expectativas generadas. Es el caso de la plataforma de Durban, que tiene como objetivo principal expandir los plazos del Protocolo de Kioto, aunque nuevamente Estados Unidos presenta su intención de no renovar el segundo periodo, por lo que los esfuerzos continúan en la Reunión de Paris en noviembre del presente año.

### **1.3. Protocolo de Kioto**

#### **1.3.1. Contexto**

En la III Conferencia de las Partes [COP3] en 1997, fue adoptado el texto del Protocolo de Kioto, además diferentes reuniones previas tuvieron lugar con el objetivo de tener criterios claros por parte de los Estados vinculados en el proceso.

Este Protocolo tiene como principal objetivo: la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero [GEIs] que provocan el calentamiento global, en los principales países industrializados con el fin de que en el periodo que va de 2008 a 2012 esas emisiones descendan aproximadamente 5% por debajo de las registradas en 1990. (EUSKADI, 2013, pág. 2)

Aunque en la Cumbre de Bonn (2011), “ese límite se ha fijado en un 1,8%, ya que de lo contrario se corría el riesgo de que el Protocolo no se ratificara” (EUSKADI, 2013, pág. 3).

En la COP3 hubo diferentes propuestas, una de ella fue la de Bélgica, donde los ministros de ambiente acordaron como objetivo de reducción, un 15 % para 2010, posición atacada por Estados Unidos y Japón. Las reuniones previas al Protocolo de Kioto fueron un

tanto decepcionantes para la Comunidad Internacional porque lo único que se lograba era delimitar los temas que se iban a tratar en Kioto. Por lo tanto, existían muchas expectativas en el Protocolo, por el fracaso de las reuniones previas.

El protocolo de Kioto se concretó como un compromiso importante por parte de Estados Unidos, encabezado por el ex presidente Clinton, el cual determinó: “traeremos a la Conferencia de Kioto un compromiso por parte de Norteamérica fuerte, realista y con límites obligatorios que reducirán significativamente nuestras emisiones” (Orrego, 2013, pág. 142).

Posteriormente Estados Unidos anunció compromisos más específicos, tales como “lograr una estabilización de sus emisiones sobre los niveles de 1990 para el 2010 y una reducción del 5% para 2015” (Villa 2013, pág. 142).

Finalmente, en 1997 se celebró la cumbre de Kioto en el marco de la III conferencia de las Partes; en ésta se adoptó el texto del Protocolo de Kioto, donde se plasma el nivel de compromisos de los Estados miembro, los acuerdos anteriores y por supuesto el objetivo principal.

A pesar de esto, el Protocolo de Kioto aun no entraba en vigencia. La condición para que se hiciera efectivo era que al menos un grupo de países sumaran como mínimo el 55% de emisiones de GEIs a nivel mundial. Hasta 2003, “los 120 países que lo habían ratificado reunían solo 44.2% de las emisiones mundiales de 1990, año base de las estipulaciones del protocolo de Kioto” (Villa 2013 pág. 148).

Es necesario aclarar que en el gobierno de Bush, se negaron a ratificar el Protocolo, alegando pérdidas para el sector empresarial, por tal motivo en 2001 se retira de éste, alargando aun más el cumplimiento de la condición para que el protocolo entrara en vigencia. En 2004, el Parlamento Ruso decidió aprobar el Protocolo de Kioto, el cual aportó 17.4% de GEIs, es decir, finalmente se logró sobrepasar la meta con 61.2% de GEIs, y así entre 2004 y 2005 entró en vigencia el Potocolo de Kioto.

Aunque Rusia no ratificó el Protocolo por razones ambientales ni por su preocupación por el cambio climático, por el contrario, al momento de la ratificación presentaba aspiraciones económicas, nuevamente mercantilizando la naturaleza. Lo anterior se explica ya que al momento de la ratificación, debía cumplir con la estabilización de las

emisiones de GEIs con respecto a los niveles de 1990, es decir 17.4%. Años después sufrió una crisis económica, dejando como consecuencia ambiental niveles muy inferiores de GEIs, de tan solo 7%. (Villa 2013, pág. 149)

Es decir, Rusia tenía reservas suficientes para vender a otros países que no pudieran alcanzar los compromisos del Protocolo, viendo como potenciales clientes a grandes potencias, entre ellas Estados Unidos. Aunque como EE.UU no ratificó el Protocolo tuvo que buscar nuevas opciones, por lo tanto Rusia le pidió a la Unión Europea que favoreciera su entrada a la Organización Mundial del Comercio [OMC]. (Villa 2013, pág. 149) Finalmente en 2011 se dió su ingreso formal a la OMC.

### **1.3.2. Mecanismos Flexibles**

En el Protocolo se realizó una diferenciación categórica de los Estados desarrollados comprometidos medioambientalmente, conocidos como países partes del Anexo I. De ahí que “Las Partes incluidas en el anexo I son los países industrializados que eran miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos [OCDE] en 1992, más las Partes en proceso de transición a una economía de mercado” (EFEverde, 2005, pág. 1). Los Estados parte del Anexo I representan el 55% de las emisiones de GEIs a nivel mundial, por tal motivo el compromiso radica en la reducción de estos gases en un periodo comprendido entre 2008 -2012.

Tanto la Cumbre de la Tierra como el Protocolo de Kioto provocaron en la comunidad internacional, una conciencia por los recursos existentes, su implementación y su cuidado para generaciones futuras. A pesar de esto, algunos Estados no participaron de manera activa en el Protocolo, o no lo ratificaron. Pero para que éste llegara a un término benéfico, se crearon tres mecanismos en el marco del Protocolo de Kioto, que le da un grado de flexibilidad a los Estados, para animarlos a realizar lo pactado sin ser mecanismos obligatorios ni vinculantes.

Estos son, Implementación Conjunta, Transacción de Emisiones y Mecanismos de Desarrollo Limpio. El primero permite el financiamiento de proyectos medioambientales en otros países miembro, adquiriendo de esta manera unidades de reducción de emisiones. El

segundo admite comercializar créditos de emisiones entre ellos mismos. Por últimos con los Mecanismos de Desarrollo Limpio [MDL], los Estados Industrializados financian proyectos<sup>8</sup> de reducción de emisiones en países en vía de desarrollo, para posteriormente recibir contraprestaciones, como créditos de reducción de emisiones de GEIs. (Vargas y Samayoa, 2009, pág. 17)

El artículo 12 del Protocolo de Kioto define a los [MDL], los cuales permiten que un país parte del Anexo I, ponga en práctica proyectos de reducción de GEIs en países en desarrollo. “A través de tales proyectos se pueden conseguir créditos por reducciones certificadas de las emisiones [RCE], cada uno de los cuales equivale a una tonelada de CO<sub>2</sub>, que cuenta para el cumplimiento de las metas” (ONU, 2014b, párr. 3).

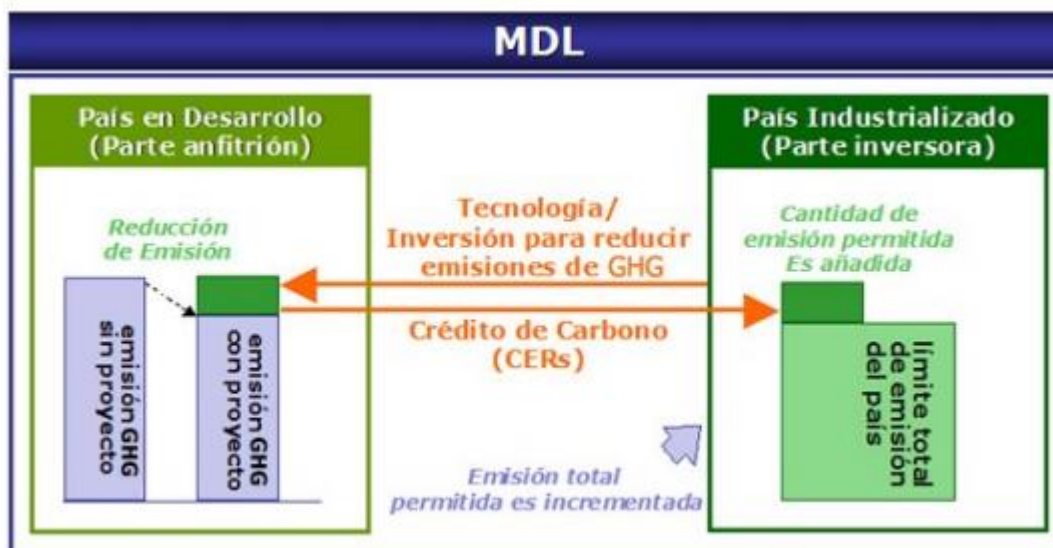
En consecuencia, los proyectos de reducción de emisiones se calculan con los Bonos de Carbono, Mecanismo de Desarrollo Limpio [MDL], los cuales son:

Documentos con valor comercial que certifican la verificación de las emisiones reducidas provenientes de la implementación de un proyecto MDL en un país en desarrollo. La venta de los certificados de emisiones reducidas [CER] a los países industrializados mediante el mercado de carbono, genera ingresos a los países en donde se desarrollan los proyectos. Un bono de carbono representa el derecho a contaminar emitiendo una tonelada de dióxido de carbono (Vargas y Samayoa, 2009, pág. 20).

---

<sup>8</sup> Los proyectos que pueden postular al Mecanismo de Desarrollo Limpio deben reducir o capturar gases de efecto invernadero [GEI] y corresponden principalmente a proyectos forestales y agrícolas, de transporte, energéticos y de manejo de residuos (Vargas & Samayoa, 2009, pág. 15).

## Grafico 2. Mecanismos de Desarrollo Limpio



Fuente: (Escuela de Ingeniería de Antioquia – EIA, 2013, pág. 19)

Los esfuerzos del Protocolo de Kioto están encaminados al mejoramiento del ambiente. Así, con los MDL se abre la puerta a un concepto actual, que está moviendo la economía y el actuar internacional, es decir, la Economía Verde.

Según la CEPAL, está concebida como una economía que lleva a mejoras en el bienestar humano y la equidad social, y al mismo tiempo reduce significativamente los riesgos ambientales y mejora la eficiencia en el uso de los recursos (reducción de escaseces ecológicas). (Murillo, 2009, pág. 2) Por lo tanto, la Economía Verde crea una relación entre disminución de carbono, eficiencia en el uso de los recursos e inclusión social, trinomio idéntico al planteado por el Desarrollo Sostenible.

Tal y como se observa en el informe realizado en 2014 por la Administración de Información Energética de Estados Unidos [EIA], el compromiso de los Estados por disminuir las emisiones contaminantes va en contravía con dicha noción, ya que en él se muestra el ranking de los 10 países industrializados más contaminantes<sup>9</sup>.

En primer lugar se encuentra China, país recientemente industrializado, que argumentando un trato injusto hacia los países en vía de desarrollo, aumentó sus niveles de contaminación con el objetivo de industrializarse. Es decir que para ser un país

<sup>9</sup> Ranking de los 10 países más contaminantes (2014): China, Estados Unidos, Rusia, India, Japón, Alemania, Canadá, Reino Unido, Corea del Sur e Irán. (EIA 2014)



industrializado, es necesario contaminar, según su argumentación. El gigante asiático debe su primer puesto “a la emisión de más de 6.000 millones de gases nocivos al año” (El Ibérico, 2014, pág. 2). En segundo lugar se encuentra Estados Unidos, una de las economías más consolidadas del mundo con grandes industrias petroleras.

El compromiso de Estados Unidos no se compara con el puesto que ocupa en el ranking de contaminación. No ratificó el Protocolo de Kioto, exigió no ser evaluado como país del Anexo I, los cuales están en la obligación de “comprometerse a lograr objetivos individuales y jurídicamente vinculantes para limitar o reducir sus emisiones de GEI” (EUSKADI, 2013, pág. 2).

Sin embargo, éste país mediante la Agencia de Protección del Medio Ambiente [EPA] difundió en 2014, “un conjunto de medidas encaminadas a reducir en un 30%, a partir de 2030, las emisiones de carbono de alrededor de 1.600 plantas energéticas en funcionamiento, respecto de los niveles de 2005” (Organización de las Naciones Unidas, 2014c, párr. 4).

Lo anterior demuestra la ambigüedad de Estados Unidos frente a sus compromisos en materia medioambiental. El daño que se causará de 2015 a 2030, será un aproximado de 2 mil millones de toneladas anuales, según un informe de Ecosecurity. (Medel, 2007, páf.7)

Ahora bien, los países industrializados están en la obligación de cumplir con lo pactado siempre y cuando se hayan adherido o hayan ratificado, porque existe una diferencia entre compromiso y responsabilidad. Es por esta razón que los Bonos de Carbono son un mecanismo de responsabilidad medioambiental, pero se ha distorsionado este objetivo puesto que estos Bonos se han convertido en un mercado de compra-venta, es decir, se le está poniendo precio al medio ambiente.

El mercado de Bonos de Carbono, no se enmarca en un solo esquema ni en un único sistema de transacción, por lo que el precio de estos Bonos (equivalente a una tonelada de CO2 no emitida a la atmósfera) está sujeto a la oferta y la demanda del mercado, lo que hace que dependiendo de las necesidades de los Estados, se comercialicen a determinado precio. (EUSKADI, 2013, pág. 5)

Como se puede evidenciar, Estados Unidos no tiene compromiso ni responsabilidad con respecto a las emisiones de gases contaminantes, pero aun así, estimula la compra – venta de Bonos de Carbono en su mercado para tener más créditos de reducción de emisiones de GEIs [CER], tanto que creó la primera bolsa de intercambio de Bonos de Carbono en el mundo, llamada *Chicago Climate Exchange*. La problemática se centra en Estados Unidos puesto que no ratificó el Protocolo de Kioto, evadió sus obligaciones como país del Anexo I, y es el segundo emisor de GEIs, “alrededor de 23% de las emisiones totales del mundo en 2003” (Latronico, et al 2006, pág. 24).

Existe una negativa ante los objetivos de la mitigación de gases de efecto invernadero. Estados Unidos, a pesar de ser el segundo país contaminante del mundo, se enmarca en una desaprobación hacia su responsabilidad en temas medioambientales, aunque utiliza los MDL como si hubiese ratificado el Protocolo de Kioto, pero al ser evaluado evade su responsabilidad y se promulga como país voluntario.

Sin embargo, en 2007 negoció 23 millones de toneladas métricas, lo que representa 100 millones de dólares en el mercado global, y se espera que en un futuro alcance 1 trillón de dólares<sup>10</sup>. (Ploss, s.f., pág. 9) Es decir, aumenta los CER para industrializarse y contaminar más, sin generar una solución a los problemas medioambientales actuales.

Si bien existen los mecanismos pertinentes para solucionar los problemas medioambientales, la falta de compromiso imposibilita esta tarea, al punto de buscar beneficios económicos sin solucionar el problema de raíz. Son muchos los anuncios realizados por mandatarios en aras de solucionar los problemas a futuro, pero se debe tener en cuenta que es un problema real que no se soluciona con promesas.

### **1.3.3. Cumbre de Durban**

El principal objetivo de esta Cumbre que tuvo lugar entre noviembre y diciembre de 2011 en Sudáfrica fue darle una luz de esperanza al Protocolo de Kioto. Es esta se estableció un segundo periodo de compromisos para el Protocolo, avances en materia de cooperación internacional de largo plazo, para de esta manera darle continuidad a los acuerdos suscritos

---

<sup>10</sup> Traducción libre de la autora

en reuniones anteriores en materia de financiación, adaptación, mitigación y transferencia de tecnología. (Villa 2013, pág. 153)

Como logros se encuentran: la creación de una plataforma conocida como “*the Durban Platform*”, la cual tiene como principal objetivo ser una hoja de ruta bajo, con la cual se negociaría un acuerdo legalmente vinculante para todas las partes. El otro logro alcanzado, uno de los más importantes, se refiere al establecimiento de un segundo periodo de Compromisos del Protocolo de Kioto. (Villa 2013, pág. 154)

La Plataforma de Durban tiene como finalidad el establecimiento de un “instrumento legal balanceado” (Villa 2013, pág. 154), el cual tiene como primer plazo el presente año, es decir, se retomará en la Cumbre de París, pero entrará en vigor en 2020.

Es así como se puede evidenciar que, si bien el Protocolo de Kioto ya finalizó, aun existen mecanismos que tienen latente la preocupación a nivel medioambiental. Ha tomado muchos años llegar a un acuerdo concreto sobre mecanismos legalmente vinculantes, lo cual ha torpedeado el cumplimiento de los compromisos, o los objetivos de estos han sido modificados a conveniencia de las partes. Se espera que en el presente año, en la Cumbre de París se llegue a objetivos concretos.

## 2. ECONOMÍA DE LA NATURALEZA

### 2.1. Economía ambiental

Como se ha venido mencionando, existen distintos compromisos y retos que buscan resarcir los problemas medioambientales, así como discutir y planear cómo se podía reconstruir la relación naturaleza – sociedad. Esto como consecuencia de la modernidad y del consumo, los cuales se convirtieron en insostenibles, al tomar los recursos como infinitos, sin considerar las limitaciones y secuelas futuras.

Villa Orrego (2013), asegura que la causa de la postura frente a los recursos viendo estos como infinitos surge a partir de que los servicios ambientales, en un primer momento del desarrollo de la economía como ciencia no representaban interés para los ciudadanos debido a que se tomaban como bienes abundantes, por tal motivo la economía no les asignaba valor monetario ni tratamiento especial, al no encajar en la categoría de bienes escasos. (pág. 31)

Economistas clásicos como David Ricardo y Jean Baptiste Say tomaban al medio ambiente como un bien libre<sup>11</sup>, por el hecho de ser recursos naturales con carácter inagotable. (Villa Orrego 2013 cita a López 2002, pág. 10) Aunque esta concepción cambió en la mitad del siglo pasado, época en la cual, se comienza a vislumbrar problemas medioambientales, mencionados en el capítulo anterior

La economía ambiental es conocida como la economía neoclásica – Keynesiana, debido a que el medio ambiente se tomaba como un proceso productivo y comercial, el cual se regía por el mercado, es decir, se encuentra como un instrumento de asignación de precios, con el objetivo de contrarrestar la escasez, aunque en la época no se tuvo en cuenta la situación actual de los recursos al considerarlos como un bien libre.

A lo largo del siglo pasado se evidenció un afán por industrializarse y aumentar su competitividad, por lo que no se hacía distinción alguna en la ideología política del país, porque los procesos productivos de los Estados aumentaban las emisiones de CO<sub>2</sub>. La

---

<sup>11</sup> Los bienes libres se entienden por su “carácter gratuito por ser de disponibilidad ilimitada en esa época” (Villa 2013, pág. 31 cita a López 2002, pág. 10).

diferencia radica en la capacidad del Estado para controlar o mitigar las consecuencias de los daños causados, debido a que un país pobre es más vulnerable a la degradación ambiental que un estado con mayores recursos. La razón es que estos últimos son capaces de generar políticas de mitigación y adaptabilidad, dispuestos a proponer cambios a futuro.

En definitiva, la economía ambiental halla el mayor problema en la falta de valoración del medioambiente, así como de su deterioro y su calidad, al ser considerados como bienes públicos y bienes libres. Por esta razón, el objetivo principal de la economía ambiental es “realizar una valoración económica de los distintos bienes públicos o servicios ambientales del sistema natural dentro del mercado”, (Villa Orrego 2013, pág. 34 cita a Álvarez et al., 2006, pág. 11) más aun teniendo en cuenta que actualmente los recursos medioambientales pasaron de ser bienes libres a bienes escasos.

El eje central de la economía ambiental es la falta de valor (precio) de la naturaleza, aunque no se centra en si se debe contaminar o no, la cuestión es cuánto se debe contaminar, porque la actividad económica es necesaria para la sobrevivencia y subsistencia del hombre, que en ocasiones forja efectos adversos al medioambiente; la clave se encuentra bien sea en generar políticas de mitigación y adaptabilidad o, en los casos de contaminación, mecanismos capaces de evitar o disminuir los elevados niveles de emisiones, siempre y cuando el compromiso sea real por parte de los Estados involucrados.

La economía ambiental está destinada a imponerle un precio al medioambiente, consecuentemente se puede encontrar una relación entre las actuaciones de Estados Industrializados con respecto a los bienes escasos. A pesar que los Bonos de Carbono fueron diseñados como una medida de contención de la producción de CO<sub>2</sub>, lo que realmente hacen los Estados como agentes económicos es buscar excedentes de Bonos, los cuales dependen de la oferta y la demanda del mercado, realizando la respectiva asignación de precios.

El Estado al ser un agente económico busca beneficios, por ende al ser los Bonos de Carbono una estrategia flexible para el cumplimiento de los compromisos se genera un incentivo capaz de crear un plan con menos consecuencias, es decir, el Estado como un agente que se encuentra en las dinámicas comerciales impone las demandas en el mercado, asignando los precios del medio ambiente.

## 2.2. Economía ecológica

Ésta corriente de pensamiento económico surge entre los años 70 y 80 del siglo pasado con el objetivo de, en primer lugar, dar respuesta teórica a la crisis ambiental, debido a que la preocupación a nivel internacional comienza en la misma década del surgimiento de esta corriente de pensamiento; en segundo lugar, busca encontrar un marco más amplio que el presentado por la economía ambiental. (Foladori, 2001, pág. 189)

Es así como la economía ecológica relaciona ecosistemas y sistemas económicos, pero pretende expandirse para incorporar otras disciplinas, generando un carácter multidisciplinar, a diferencia de la economía ambiental, que encuentra su origen en el antropocentrismo, que toma como principal instrumento la economía.

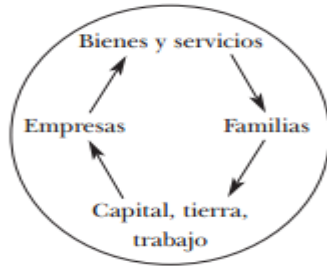
La economía ecológica encuentra su origen en la fisiocracia<sup>12</sup>, en la que la naturaleza se encuentra como fuente de valor junto al trabajo humano, debido a que “La fisiocracia argumentaba que el único trabajo productivo era el derivado de la actividad agrícola, porque sumaba el trabajo humano al proceso natural de reproducción y crecimiento” (Foladori 2001, pág. 190).

Es decir, a diferencia de la economía ambiental, la economía ecológica le otorga valor a la naturaleza, más no un precio específico. Así, la economía ecológica presenta tres críticas hacia la economía ambiental. En primer lugar, asegura que la economía ambiental es un sistema cerrado, el cual no tiene en cuenta las entradas ni las salidas del mismo. (Foladori 2001, pág. 191)

---

<sup>12</sup>Fisiocracia: **sistema económico** que atribuye el origen de la **riqueza** a la **naturaleza**. Esta escuela de pensamiento surgió en **Francia** durante el **siglo XVIII**. (Definiciones.de, s.f.)

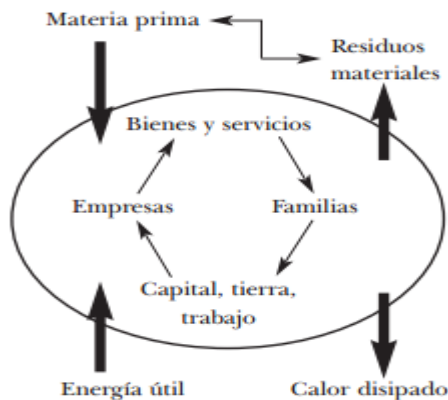
### Grafico 3. Sistema cerrado de la economía ambiental



Fuente: (Foladori 2001, pág. 190).

Mientras que la economía ecológica pretende ser un sistema abierto, debido a que tiene en cuenta tanto lo que entra, como calor y lo que sale, como residuos, generando así un marco más específico sobre la producción humana que con el paso del tiempo ha generado la presente crisis ambiental.

### Grafico 4. Sistema abierto de la economía ecológica



Fuente: (Foladori 2001, pág. 190).

En segundo lugar, la economía ambiental asegura que la materia y el precio son convertibles. En el momento en el que se produce una mercancía adquiere valor y por ende un precio en el mercado, generando una equivalencia de valor entre el producto material y el precio. En consecuencia, cuando sale al mercado y es comprada, se obtiene el equivalente en dinero, y viceversa. (Foladori 2001, pág. 191)

Finalmente como tercera crítica, y teniendo en cuenta la crítica anterior, no existe “correspondencia entre el precio y el stock físico del producto” (Foladori 2001, pág. 192), por lo tanto, los precios son determinados por la oferta y la demanda del mercado. En otras palabras, si la demanda aumenta, la oferta disminuye, pero teniendo en cuenta que se tratan productos no renovables, por la demanda del mercado es muy factible que la oferta no alcance niveles productivos, por lo tanto, la balanza comercial no se podrá estabilizar.

La economía ecológica contrasta con los Bonos de Carbono debido a que, si bien el medio ambiente tiene un gran valor multidisciplinar, también lo tiene de manera económica/monetaria. Las críticas que la economía ecológica realiza a la economía ambiental las cumplen los Bonos de Carbono.

En primer lugar, los Estados tienen en cuenta lo que entra y sale del sistema, pero comercian con esto, es decir, si existe contaminación, el agente más poderoso lo encasilla como un factor de producción, generando mecanismos para ser comercializados en el mercado, como los Bonos de Carbono, los cuales al ser vendidos generan un excedente de CO<sub>2</sub> para el agente comprador.

En consecuencia, al ser vendidos el agente recibe una contraprestación monetaria, afirmando que la materia y los precios son convertibles, siempre teniendo en cuenta la oferta y la demanda del mercado, debido a que los precios pueden fluctuar dependiendo de las dinámicas comerciales a nivel mundial, teniendo en cuenta que estos Bonos de Carbono se comercian en Bolsas de Valores destinadas para este objetivo.

Es así como los Bonos de Carbono se encuentran en la Economía Ambiental, porque les son asignados precios, y no pertenecen a la Economía Ecológica porque los agentes económicos poderosos no permiten que sea impuesto un valor multidisciplinar, debido a que lo único que pretenden es ser acreedores de un beneficio.

### **2.3. Construcción del Mercado Climático**

Este fenómeno comenzó su largo camino en la época de los 80, poco después de la creación del Régimen de Dióxido de Azufre [SO<sub>2</sub>] constituido por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos [EPA]. Como base o trasfondo para la creación y



construcción de este mercado fue la dominación ideológica del neoliberalismo, así como la continua dominación geopolítica estadounidense. (Lohmann 2012, pág. 35)

Richard Sandor<sup>13</sup>, al ver el éxito de la creación de los mercados de contaminación, colaboró en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo [UNCTAD], con una iniciativa llamada *Building a Global CO2 Emissions Trading System* en la década de los 90. En el año 2000, “estableció el *Chicago Climate Exchange*, en el que 10 años más tarde ya tenía un sueldo mensual de un millón de dólares” (Lohmann 2012, pág. 36).

En la UNCTAD, Sandor trabajó junto a Frank Joshua, quien tiempo después se convirtió en director global de servicios de comercio de emisiones en Arthur Andersen que posteriormente se unió a Nat Source, que para la época, era uno de los más grandes comerciantes de carbono en el mundo. (Lohmann 2012, pág. 36) De la mano de la creación del *Chicago Climate Exchange* se encontraba Alice LeBlanc<sup>14</sup>, quien también participó en la UNCTAD, y ayudó a escribir el Régimen estadounidense de SO<sub>2</sub>, al igual que Robert Stavins, economista neoclásico de Harvard. (Lohmann 2012, pág. 36)

El cúmulo de ideas expresadas por los economistas anteriormente mencionados y otros más, dio como resultado la idea de la creación de un modelo para un mercado de carbono mundial, tomando como base el régimen de SO<sub>2</sub>; así en 1996, Gabriela Chichilnisky, “autora matemática y economista neoclásica de la Columbia University, pasó la idea a funcionarios de Estados Unidos” (Lohmann 2012, pág. 37).

En 1997, el gobierno de Bill Clinton bajo la representación de su vicepresidente Al Gore, “tuvo un papel decisivo en asegurar que el Protocolo de Kioto se volviese un plan para un mercado de carbono mundial” (Lohmann 2012, pág. 37). A pesar que en 2001 Estados Unidos toma la decisión de retirarse definitivamente el Protocolo bajo el gobierno

---

<sup>13</sup> Richard L. Sandor es un hombre de negocios estadounidense, economista y empresario. Actualmente es presidente y Director general de *Environmental Financial Products LLC*, la cual se especializa en la inversión, diseño y desarrollo de movimientos de mercados financieros con un énfasis especial en los servicios de asesoramiento. (Sandor, s.f., párr. 1)

<sup>14</sup> Alice LeBlanc “es economista y consultora independiente. ha trabajado durante los últimos veinte años para promover los mecanismos de mercado como herramientas para abordar el cambio climático y el desarrollo sostenible” (American Solar Energy Sistem, 2012, párr. 1).

de George W. Bush, el desarrollo del mercado continuó con Ken Newcombe<sup>15</sup>, Goldman Sachs (es una de las bancas de inversión y valores más grande del mundo) y C-Quest Capital (encargado de financiar CO2 y capital privado). (Lohmann 2012, pág. 37)

Lo mismo sucedió en la Unión Europea, donde se creó en el año 2000 el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea [EU ETS], que para finales de 2010 se forjaba como el mayor mercado de carbono a nivel mundial, año en el que éste alcanzó los 100 mil millones de dólares. (Lohmann 2012, pág. 37)

Si bien es importante que exista flexibilidad para cumplir los objetivos vinculantes, las condiciones por parte de los Estados con mayor responsabilidad no se hicieron esperar. Al comienzo de las negociaciones del Protocolo, los Estados más contaminantes alegaban que la reducción se debía realizar a nivel nacional, al ser rechazada, Al Gore presentó una nueva opción de flexibilidad, aunque para el momento se reconoció como una vía de escape.

La opción que presentó Al Gore, la cual fue aceptada, al pretender ser respetuosa con el Derecho Internacional Ambiental consistía en que los países ricos pudieran comprar sus reducciones a otros países, dando pie a la creación del mercado mundial de reducción de emisiones, o Mercado de Bonos de Carbono. Éste mercado es realmente una actividad comercial de falsas reducciones de emisiones, porque solo existe una compra y venta de la naturaleza, lo cual no permite que exista un porcentaje real de emisiones. Esta primera opción es conocida como Mecanismos de Desarrollo Limpio.

Otro aspecto presentado fue la aceptación de la compra de reducciones nominales, es decir, no existe una liberación real de las emisiones sino que por el contrario es una simple compensación; en esta opción solo participan países ricos y países pobres. Con este mecanismo, empresarios de India y China han construido fábricas cuyo principal objetivo es producir gases de efecto invernadero, de forma que los operadores de emisiones del mundo rico tuvieran que pagarles para limpiarlas. (Lohmann 2012, pág. 43) Esta segunda opción es conocida actualmente como Aplicación Conjunta.

---

<sup>15</sup> Fue director del *Prototype Carbon Fund* del Banco Mundial, que posteriormente cambio su nombre a *Climate Change Capital*.

Los dos mecanismos anteriormente expuestos representan contrariedades o lagunas en el Protocolo de Kioto. Además, éstas opciones generaron un excedente de bonos de reducción de emisiones y unidos a las emisiones de “aire caliente”, se dificultó la medición real de contaminación y los topes de contaminación no fueron los efectivamente estimados. Las emisiones de “aire caliente” surgen posterior a la caída del Muro de Berlín, debido a que Ucrania, Rusia, Europa central y Oriental sufrieron radicales reducciones de emisiones tras la caída del Bloque Soviético, generando así excedentes de créditos de emisiones, lo cual representa un importante problema porque estos excedentes fueron tomados en 2012 como acciones nacionales emprendidas por los países ricos e industrializados.

Como se puede evidenciar, el mercado de carbono es muy rentable, por lo que en la época realmente no tenía mucha relevancia los compromisos adoptados por los Estados en el Protocolo de Kioto, tanto que la mayoría de gobiernos consideran que “ponerle un precio al carbono constituye un progreso en la política climática” (Lohmann 2012, pág. 38). Además si la acumulación de excedentes se está expandiendo, sólo se puede concluir que el objetivo ambiental se reconfiguró.

**Grafico 5. Comercio Internacional de Emisiones**



Fuente: (Escuela de Ingeniería de Antioquia, EIA, 2013, pág. 19)

## 2.4. Mercado de Bonos de Carbono

Ahora bien, como se mencionó anteriormente, el medio ambiente se comenzó a identificar como un bien no libre, por lo tanto, tomó un sitio importante en los mercados mundiales; de igual forma, la contaminación logra vincularse como una preocupación a nivel internacional, a tal punto, de comerciar con la misma. A nivel internacional, los problemas medioambientales se han ido afianzando al punto de buscar una forma de repartirlos, específicamente, para solucionar la contaminación producida por el CO<sub>2</sub>.

Por tal motivo la contaminación se pone al mismo nivel de mercancías que son comercializadas cotidianamente. Se hace esta analogía porque la contaminación tiene un precio, se comercializa en las bolsas diseñadas para esto y finalmente se obtiene una ganancia; en un mercado ideal, sin costo de transacción y con agentes económicos, “la contaminación terminará usándose de la forma en que más contribuya al producto total de la sociedad” (Lohmann 2012, pág. 24).

Al ser un mercado perfecto o ideal, él mismo se encarga de balancear la contaminación, es decir, si la sociedad llega a estar ‘demasiado’ contaminada, la rentabilidad se vería afectada, pero eso no sucede debido a que el mercado “evitará que se produzcan tales situaciones, ‘optimizando’ automáticamente la contaminación para que no haya ni poca ni mucha” (Lohmann 2012, pág. 24).

Es en este punto en el que se comienza a hablar de mercado de Bonos de Carbono. Ronald Coase<sup>16</sup> asegura que al existir excesos de contaminación, o vertidos de contaminación como él los denomina, se toman como un factor de producción, el cual es acogido por agentes económicos poderosos (Estados) capaces de generar el máximo de riquezas a partir de ellos. (Lohmann 2012, pág. 24)

El principal antecesor de los MDL fue el régimen de Dióxido de SO<sub>2</sub>, como se mencionó anteriormente. En la primera fase del mismo se generó un excedente significativo de permisos de contaminación, así mismo, crearon una Cláusula de “sustitución”, integrada

---

<sup>16</sup> Ronald Harry Coase fue un economista y abogado británico y profesor emérito en la Universidad de Chicago. Premio Nobel de economía 1991.

en la Ley del Aire Limpio, “que permitía a las compañías cambiar la fábrica especificada en la legislación por otra de su elección y recibir en su lugar cuotas de permisos basados en las emisiones históricas de dichas unidades” (Lohmann 2012, pág. 29).

El resultado de esto fue un excedente de permisos para contaminar, los cuales ayudaron a muchas industrias a presentar considerables porcentajes de disminución, tal y como aseguró Coase que sucedería. Para 2007, los porcentajes de emisiones de SO<sub>2</sub> de Estados Unidos se redujeron en un 43,1%, en contraste, 25 estados miembro de la Unión Europea registraron una disminución de emisiones de 71%, logrado con el establecimiento de acciones normativas y no mediante un sistema de tope y trueque, del que habla Larry Lohmann. (Lohmann 2012, pág. 30)

Teniendo en cuenta esos porcentajes de reducción de emisiones, es imprescindible pensar que la solución para el Mercado de Bonos de Carbono es diseñar, mantener y fortalecer una amplia normativa, como la que se utilizó para el Régimen de SO<sub>2</sub>, pero, en contraposición se encuentra la aplicación del Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Emisiones de la Unión Europea [RCCDE], el cual ha socavado los beneficios de esta normativa para abordar las emisiones de CO<sub>2</sub>. (Lohmann 2012, pág. 30)

Lo anterior se explica con las declaraciones de la Agencia Europea de Medio Ambiente [AEMA], la cual “exige la definición de requisitos de eficiencia energética y de límites de emisión y concentración [...] requisitos que podrían limitar el comercio de emisiones”; (Lohmann 2012, pág. 30 cita a la Agencia Europea de Medio Ambiente (2008), pág. 29) algunos agentes económicos, al verse obligados a reducir las emisiones para cumplir con los compromisos pactados, identifican una disminución económica importante, debido a que es más eficiente seguir aumentando las emisiones y adquirir permisos adicionales.

Recientemente, el presidente estadounidense Barack Obama hizo unas declaraciones referentes al cambio climático, en las que asegura que es un problema real, que afectará a las generaciones futuras, por lo que es necesario comenzar a trabajar en contra de las consecuencias del cambio climático inmediatamente, específicamente en contra de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Es por esto que propone disminuir en un 40% las emisiones de CO2 con respecto a los niveles de 2008 en los próximos 10 años, en los que el consumo deberá provenir de energías renovables, eólica, termo solar y fotovoltaica. (REVE, 2015, párr. 1) Con la Orden Ejecutiva firmada el presente año por el presidente Obama se busca disminuir considerablemente los niveles de CO2, así como reducir los costos energéticos e impulsar la utilización de energías renovables.

Aunque, las oposiciones sobre el plan provienen de diferentes sectores, principalmente del Partido Republicano, así como de la industria del carbón y de los Estados que dependen fuertemente de la energía. El Senador Mitch McConnell, líder de la mayoría republicana en Kentucky “ha iniciado una campaña preventiva para pedir a los gobernadores contrarios al plan de Obama que se nieguen a cumplirlo” (COSTANTINI 2015, párr. 5).

De igual manera, Jeb Bush, exgobernador de Florida aseguró que el plan de Obama es irresponsable, debido a que un importante número de personas se quedará sin empleo, además aumentarán los precios de la energía en todo el mundo. (COSTANTINI 2015, párr. 6)

El plan es muy arriesgado, y abarca grandes expectativas. Lo cierto es que toda la industria energética y carbonífera está en contra del plan del presidente Obama, tanto que al menos 25 Estados como Wyoming, Florida, Kentucky y West Virginia, “cuyas economías dependen en gran medida de la minería del carbón o la electricidad a carbón barato, interpondrán una demanda conjunta contra el proyecto del Presidente y que las disputas acabarán ante el Tribunal Supremo” (COSTANTINI 2015, párr. 7).

Ahora bien, los costes económicos para alcanzar este plan son altos. En primer lugar, desde años anteriores, el costo de disminuir una tonelada de CO2 en Estados Unidos es de 186 dólares aproximadamente, precio que se ha mantenido. (Revista Semana, s.f., párr. 7) En segundo lugar, un sistema de energía eólica puede costar entre 30,000 y 35,000 dólares; “La Asociación Americana de Energía Eólica, *American Wind Energy Association*, indica que un sistema para uso doméstico de unos 10 kilowatt cuesta aproximadamente 32,000 dólares” (Laboratorio Nacional de Energía Renovable, 2007, pág. 7) lo que se refiere a 1,000 o

3,000 dólares por kilowatt. La misma Asociación asegura que adquirir un sistema fotovoltaico, de la misma capacidad costaría unos 80,000 dólares.

En tercer lugar, según el Sistema europeo de negociación de CO<sub>2</sub>, encargado de negociar los Derechos de Emisiones de Dióxido de Carbono y Créditos de Carbono, una tonelada de CO<sub>2</sub>, en el mercado está costando actualmente 8,06 €, es decir, 8,99 dólares, precio que no ha variado significativamente en el último año. (Sistema europeo de negociación de CO<sub>2</sub> [SENDECO<sub>2</sub>], 2015)

En consecuencia, y viendo los costos, es factible que un agente económico prefiera comercializar con los Bonos de Carbono que están en la Bolsa de Valores a precios considerablemente bajos, a disminuir radicalmente las emisiones de CO<sub>2</sub>. El agente económico está sujeto a los beneficios para la sociedad, por tal motivo busca rentabilidad, por lo que prefiere un bien de bajo costo.

Si el presidente Barack Obama no normativiza el plan, puede que las demandas de los Estados o el próximo presidente lo desechen, prefiriendo comprar un gran número de Bonos de Carbono a bajo costo, que generar molestias en la sociedad por la cantidad de impuestos que tendrán que pagar para lograr la gran disminución en tan corto plazo.

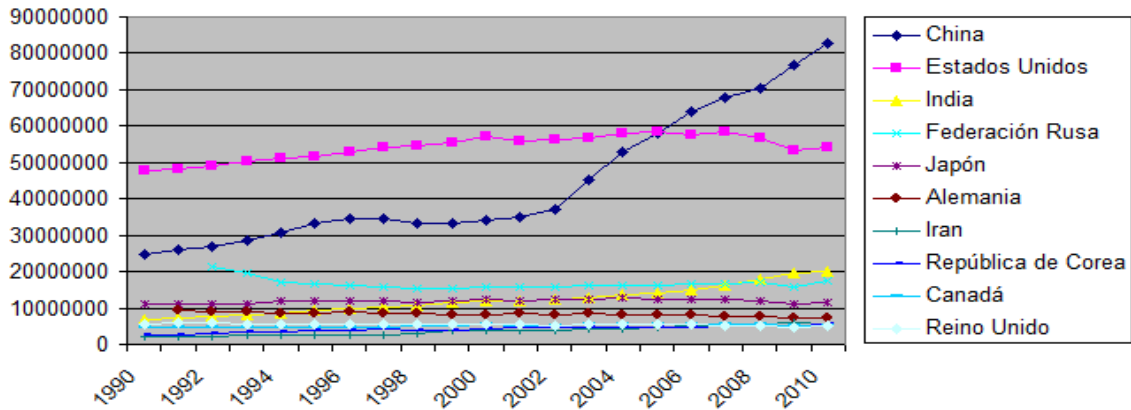
Además es necesario tener en cuenta la rentabilidad del Mercado de Bonos de Carbono. Ya que la naturaleza ha adquirido un precio establecido por las bolsas de valores dedicadas a este objetivo, que entre otras cosas es una mercancía estable, la contabilidad ambiental también comienza a moverse, porque la naturaleza se clasifica como un bien o un servicio, de esta manera los Estados tratan de mantener sus ingresos altos, para continuar en la puja del Sistema Internacional.

Este fenómeno surgió en la década de los 90 en el momento en el que la contabilidad de contraprestaciones por contaminación se globalizó, intercambiando compensaciones por permisos para contaminar, es decir, el tope y trueque del que se habló anteriormente; todo esto por presión ejercida por Estados Unidos, y la necesidad de disminuir los porcentajes de indemnización al cual se verían obligados a cumplir aumentando los derechos de contaminación, respaldados por los MDL como un esquema de comercio donde todos ganan menos el realmente afectado, el planeta, las generaciones futuras y sus habitantes.

## Grafico 6. Emisiones de CO2 2010

*Gráfico de los países que más CO2 emitieron hasta 2010 y su evolución histórica desde 1990.*

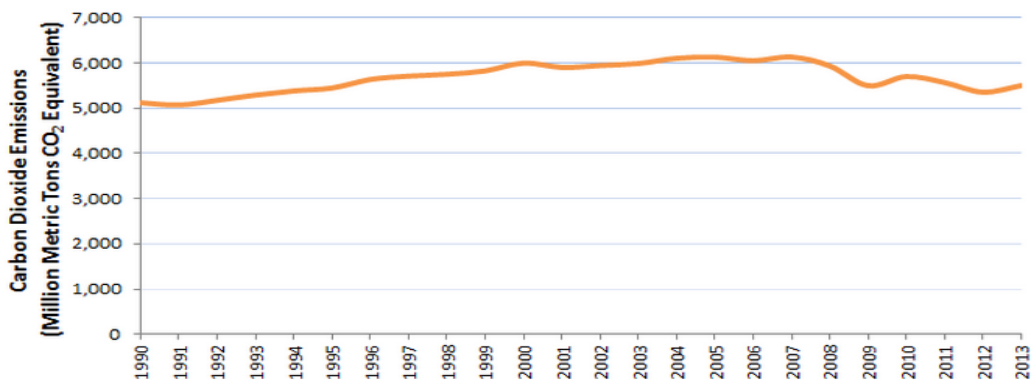
[Emisiones de dióxido de carbono (CO2) en miles de toneladas métricas (CDIAC)]



Fuente: (Medina, s.f., párr. 10).

En la gráfica es evidente que los compromisos pactados en el protocolo de Kioto por algunos Estados no se cumplieron en el periodo predeterminado. Las razones para que esto sucediera son diversas. Puede que los Bonos de Carbono les den las herramientas para adquirir más permisos de contraprestación, con los cuales los porcentajes de reducción se verían alterados. Puede que la inversión por parte de estos países sea tan alta que alcanzan a presentar un porcentaje de disminución adquirido por los proyectos creados en los Estados en vías de desarrollo.

## Grafico 7. Emisiones de Dióxido de Carbono de Estados Unidos, 1990 - 2013



Fuente: (United States Environmental Protection Agency, EPA, 2015).



Estados Unidos no ha cumplido con los porcentajes de reducción, que si bien no son obligatorios mediante el DIA, son una preocupación a nivel mundial; a comparación de 1990, que es la referencia que tienen todos los Estados para cumplir los objetivos ambientales, Estados Unidos no ha controlado ni rebajado los niveles de contaminación, fue hasta el presente año que se puso una meta exacta. Esto se debe principalmente a los huecos que existen tanto en el Protocolo de Kioto como en las diferentes normativas en materia de seguridad ambiental.

Los Mercados de Carbono tienen fallas muy evidentes para los Estados, tanto que son utilizadas por ellos para su beneficio (costo-beneficio). En primer lugar, los Estados compran Bonos de Carbono a precios irrisorios, es decir, el “mercado de carbono está diseñado para que la regulación gubernamental resulte más barata” (Lohmann 2012, pág. 230), debido a que no se tiene en cuenta el cómo de las reducciones de emisiones sino el cuánto.

Así, cuando un agente económico evidencia el costo elevado de la disminución de emisiones por sí mismo para alcanzar los compromisos, compra recortes de emisiones que el agente económico considere necesarios a empresas que pueden sobrepasar sus metas de forma más económica, generando así un excedente de créditos de contaminación que posteriormente pueden vender. (Lohmann 2012, pág. 231)

Un problema que permite que esto suceda es que solo se verifican los datos finales, es decir, solo se tiene en cuenta el resultado más no la operación, desechando la trayectoria histórica que en muchos casos no existe. Así, en las reducciones presentadas por los Estados no son verídicas ni demostrables, lo cual depende de cada oficina nacional encargada de los MDL.

En segundo lugar, el comercio de emisiones otorga incentivos financieros a un agente económico capaz de generar innovaciones, es decir, se les da cierto capital a países en vías de desarrollo para que generen industrias verdes capaces de concebir excedentes de créditos de contaminación para que simultáneamente los Estados Industrializados puedan retrasar o evitar las sanciones por incumplimiento.

A nivel mundial, sólo importan los resultados, por este motivo los mercados de carbono pasan por alto el cómo se logran las reducciones así como dónde se realizan, lo

cual omite el camino que se debe trazar y simplemente se maximiza la relación costo-beneficio. (Lohmann 2012, pág. 233)

En conclusión, el objetivo esencial de los bonos de carbono se ha tergiversado totalmente, hasta el punto de construir mercados de carbono capaces de enriquecer a unos sin tener en cuenta el futuro del planeta, es decir, los beneficios personales son prioritarios sobre la minimización de los diferentes efectos de la contaminación, porque se está en un punto de la historia en el que la mercantilización de la naturaleza está bien vista, sin importar que en algunos años la escases generará una catástrofe inminente.

### 3. EL INTERÉS NACIONAL DE LOS ESTADOS INDUSTRIALIZADOS

La tergiversación de los objetivos de los Bonos de Carbono mencionada en el capítulo anterior, es respuesta a la existencia de una rentabilidad<sup>17</sup> adquirida por los estados industrializados. La evasiva de los objetivos de los Bonos de Carbono se realiza porque el Estado vela por un beneficio propio o por una lógica de relación costo-beneficio. Debido a las dinámicas actuales del mercado, el Estado procura adquirir una rentabilidad a corto plazo, ya que si la consigue evita posibles riesgos y mayores ganancias.

Como se mencionó anteriormente, el mercado de Bonos de Carbono presenta menos riesgos para el Estado, por lo tanto este agente económico lo encuentra como una manera rentable de solventar posibles riesgos de inversión. En consecuencia, los Bonos de Carbono representan un importante aspecto para los Estados, debido a que con estos, logran alcanzar los compromisos adoptados en los mecanismos de DIA y generan dinámicas de tope y trueque beneficioso para ambas partes –compradores y vendedores –.

Existe un aumento de tecnologías y de demanda por un mayor bienestar material, lo cual amplifica la presión de las naciones, siendo necesario crear un liderazgo gerencial capaz de mantener su interdependencia, lo que se logra por medio de agencias administrativas, tal y como lo denomina David Mitrany. Así, el Interés o la rentabilidad median problemas tanto tecnológicos como de bienestar, siendo necesario un marco de Instituciones supranacionales. (Gallarotti, 1991, pág. 187)

En ese sentido, se debe mantener un grado medio de autonomía en los diferentes asuntos del Estado, debido a que la cooperación es el marco rector por el cual los asuntos son realizables; si un Estado pretende realizar asuntos domésticos mediante acciones individuales, es muy factible que no se lleven a cabo. Al existir cooperación hay responsabilidad mutua, por lo tanto se genera una respuesta colectiva, conocida como las Organizaciones Internacionales [OI], las cuales “[...] pueden ser útiles para supervisar las

---

<sup>17</sup> “Beneficio, lucro, utilidad o ganancia que se ha obtenido de un recuso o dinero invertido” (n.a, Rentabilidad, 2010).

reglas e inspeccionar la imposición de penalidades para violadores de las normas”<sup>18</sup> (Gallarotti, 1991, pág. 188).

Las OI independientes tienen un alto grado de constreñimiento<sup>19</sup> debido a que “los Estados miembro, especialmente los más poderosos, pueden limitar la autonomía de las OI, interferir con sus operaciones, ignorar sus dictámenes o reestructurar y disolverlos”<sup>20</sup> (Abbott & Snidal, 1998, pág. 5). Esto permite que los Estados construyan estos mecanismos formales para obtener un costo–beneficio, siempre y cuando el beneficio sea superior al costo.

Es el caso de Estados Unidos, el cual se resiste a la creación de nuevas OI y alienta a apoyar y mejorar las que ya se encuentran en operación; (Abbott & Snidal, 1998) esto lo hace considerando el defecto que presenta la burocracia internacional, el costo de las OI y las consecuencias negativas para la autonomía de las mismas. (Abbott & Snidal, 1998, pág. 5) Tiene en cuenta que si se crea una nueva OI en el marco de un Régimen<sup>21</sup> de Medio Ambiente, los costos que tendría que pagar serían mucho mayores en comparación a los beneficios casi nulos del Estado autónomo, por esta razón prefiere mantener el Sistema Internacional como está, es decir, no existe un alto grado de autonomía lo cual disminuye la efectividad.

Las OI son creadas por los Estados teniendo en cuenta un objetivo específico, lo que se entiende como una construcción social, siendo esto fundamental para la Política Internacional. En este punto surge una falencia o patología<sup>22</sup> de las OI, porque la autonomía de estas permanece altamente constreñida por los intereses estatales, (Abbott & Snidal, 1998, pág. 8) lo cual se traduce en términos de poder. Así, mientras un Estado sea más poderosos obtendrá mayor autonomía de las OI para adquirir un beneficio

---

<sup>18</sup> Traducción libre de la autora

<sup>19</sup> Obligar, precisar, compeler por fuerza a alguien a que haga y ejecute algo. (RAE, 2014)

<sup>20</sup> Traducción libre de la autora

<sup>21</sup> La teoría de los regímenes, para Krasner y Keohane, se enmarca en una organización de cooperación internacional, enfocándose directamente en la organización institucional de cooperación [OI].

<sup>22</sup> Pueden ser Sistémicas, las cuales son inherentes o endémicas, es decir, se localiza la causa de difusión de las OI dentro o fuera de la organización ; o no sistémicas, Errores o mal funcionamiento en la administración de problemas internacionales, se presenta cuando se traza la causa a las fuerzas materiales o culturales. (Barnett & Finnemore, 1999, pág. 716)

superior influenciando el interés de la Organización, lo cual reconfiguraría el objetivo principal de la OI y disminuye el grado de constreñimiento hacia los Estados.

Para Kenneth W. Abbott y Duncan Snidal, existen dos características funcionales que le permiten a los Estados preferir las OI como formas de institucionalización. En primer lugar se encuentra la Centralización, la que es concreta y estable al manejar una organización estructurada con un aparato administrativo fuerte que da apoyo, lo cual aumenta la eficacia de acciones colectivas y mejora la habilidad de la organización para afectar el entorno del Estado. En segundo lugar está presente la Independencia, que se refiere a la habilidad de actuar con un grado de autonomía y neutralidad dentro de esferas definidas, lo que se refiere al carácter de neutralidad, donde entre más neutralidad exista, mayor será la efectividad.

Por un lado la Centralización da forma al contexto político de las interacciones de Estado. En esta función, las OI proveen neutralidad, despolitización y más eficiencia en comparación a las Organizaciones informales o descentralizadas; (Abbott & Snidal, 1998, pág. 10) en resumen, la centralización se configura por la existencia de un aparato que administra, es independiente, autónomo y permanente, influenciando la evolución de la cooperación interestatal.

La centralización tiene en cuenta tres aspectos claves para crear un equilibrio y un alto grado de intercambio. La gestión de las operaciones sustantivas de las OI considera que “las operaciones organizacionales normalmente tienen presupuestos considerables y burocráticos, estructura organizacional compleja y operaciones autónomas”<sup>23</sup> (Abbott & Snidal, 1998, pág. 12). Esto influencia las capacidades y los intereses de los Estados al estar obligados a actuar como agentes bajo una OI. Un ejemplo de esto son las actividades colectivas que los Estados realizan teniendo en cuenta el presupuesto del Banco Mundial como OI.

En primer lugar está presente el *pooling* o puesta en común, el cual permite que los Estados actúen reduciendo el costo de transacción y adquiriendo mayores ventajas, debido a la cooperación que existe permeada por una OI. Si un Estado actúa unilateralmente, los costos y riesgos serán mayores, así tenga el capital suficiente para hacerlo, mientras que si

---

<sup>23</sup> Traducción libre de la Autora.

actúa bajo una OI, por medio de la cooperación, existirán prioridades racionales capaces de alcanzar la meta deseada. (Abbott & Snidal, 1998, pág. 13)

En segundo lugar la producción conjunta o *joint production* asegura que haciendo equipos multilaterales se alcanzan actividades de producción más eficientes, con menos esfuerzos y costos, con lo que se lograría alcanzar los objetivos, trabajando en equipo produciendo un rendimiento conjunto. (Abbott & Snidal, 1998, pág. 14)

Finalmente, las normas de elaboración y coordinación tienen en cuenta que los Estados manejan las relaciones de cooperación por medio de acuerdos. Las OI adquieren poder para afectar normas internacionales y comportamientos estatales por las recomendaciones no vinculantes, (Abbott & Snidal, 1998, pág. 15) es decir, surge un equilibrio, lo cual muestra que las normas no son estrictas ni rígidas, siendo capaces de coordinar la cooperación.

Por otro lado, la Independencia también requiere cierto grado de autonomía operacional, aunque muchas funciones de las OI necesitan más independencia para poder actuar. Un Estado grande y poderosos no va a ser parte de una OI extremadamente rígida, necesita ser parte de una Organización que pueda influenciar, a pesar de que la independencia de una Organización disminuye su efectividad.

En consecuencia, el apoyo para interacciones directas del Estado es altamente necesaria por parte de las OI, puesto que estas promueven la cooperación intergubernamental en caminos más proactivos, es decir, se crean organizaciones de apoyo (Abbott & Snidal, 1998, pág. 17) precisamente para alentar a los Estados a ser agentes parte de las mismas. Al existir un alto grado de independencia, los Estados facilitan la cooperación interestatal pero presionando las negociaciones. Un Estado dominante poco parcial, al perseguir objetivos y beneficios propios, impedirá la cooperación, disminuyendo completamente la efectividad de la OI.

En este punto se debe tener en cuenta que la neutralidad agrega imparcialidad a la independencia porque las instituciones deben amortiguar las presiones directas de los Estados, (Abbott & Snidal, 1998) puesto que sin esta se reduce totalmente el éxito de la cooperación. Para este efecto es necesaria una información libre e imparcial, debido a que esta disuade un posible fraude y ayuda a que los Estados asuman un compromiso más real y

certero. Así bien, la neutralidad actúa como un juez, garante de la cooperación y permitiendo a las OI ser intermediarios honestos, interviniendo ciegamente apoyando la efectividad.

Un aspecto frecuente en la Independencia por el carácter autonómico es el Lavado o *Laundering*, el cual “se asocia a las ganancias mal habidas a través de instituciones financieras aparentemente independientes hasta que se vuelven limpias, sin perder su carácter original”<sup>24</sup> (Abbott & Snidal, 1998, pág. 18). Los Estados usan este mecanismo respaldándolo por la Independencia y neutralidad, aun teniendo conocimiento de causa (*advisedly*), en ese sentido, las actividades se vuelven aceptables cuando entran a una OI independiente o semi – independiente.

En ese sentido, el Estado preferirá realizar actividades como agente de una Institución internacional financiera independiente para mantener el carácter de neutralidad, antes de pedir o adquirir ayuda directa de otro Estado debido a que las consecuencias o implicaciones no serán las mismas. En el Sistema Internacional los Estados optan por mantener su independencia siendo agentes de una OI antes de solicitar asistencia de otro Estado, porque con la primera opción se promueven reformas domésticas.

Un aspecto fundamental para un lavado exitoso es la autonomía, porque esta le otorga a las OI la influencia necesaria sobre las actividades que lleva a cabo, aunque permanece acotada por el interés y el poder del Estado. Esta característica puede ser otorgada al actuar estadounidense con respecto al Protocolo de Kioto porque los Estados, al velar por un beneficio propio se enfrentan a altos costos de su actuar a largo plazo o la opción de hacer un lavado sucio con el que se pueden beneficiar a corto plazo.

Como se ha mencionado a lo largo del texto, los Estados velan por sus propios beneficios, tratando de disminuir al máximo los costos de su actuar, es por esto que permean muchos Mecanismos de gobernanza con Intereses propios, especialmente de los Estados Industrializados, lo cual genera una construcción de un discurso adecuado para el Estado. Siguiendo a Alexander Wendt, los Estados adoptan sus intereses para construir sus propias identidades teniendo en cuenta el comportamiento que más les beneficia, teniendo en cuenta el egoísmo como punto de partida.

---

<sup>24</sup> Traducción libre de la autora

El discurso que Estados Unidos ha construido a lo largo del tiempo en materia medio ambiental se encuentra permeado principalmente por temas económicos. Desea mantener su industria estratégica con el fin de continuar produciendo y como resultado aumentar su poder. (Abbott & Snidal, 1998) Así, conjunto a la creación del discurso comenzó a cooperar en temas medioambientales con el Protocolo de Kioto, sin embargo realiza lavado sucio (*Dirty Laundering*) con este, considerando que el lavado permite a los Estados tomar acción colectiva sin adquirir responsabilidad directa.

En concreto, Estados Unidos lava su actuar mediante: Joint production, mecanismo del Protocolo de Kioto con el que prefiere dirigirse a países en vías de desarrollo para construir industrias *eco-friendly* capaces de respaldar la documentación de disminución de emisiones de CO<sub>2</sub>, o realiza un mecanismo de tope y trueque con la compra-venta de bonos de carbono.

Así, simplemente presenta ante el Sistema Internacional cifras de disminución de CO<sub>2</sub> pero sin reducir significativamente su industria, lo cual es contradictorio y dudoso; en octubre del presente año su producción industrial disminuyó 0,2% pero por cuestiones internacionales – disminución de la extracción de petróleo y minería- en contraste, la producción de vehículos aumentó en un 0.7% con respecto al mes pasado. (EFE, 2015)

Efectivamente las cifras del Banco Mundial aseguran que la contaminación ha disminuido en Estados Unidos, pero lo que realmente sucede es que esa contaminación se ha desplazado a la periferia, a países en vías de desarrollo que necesitan capital para seguir creciendo y así aumentar su poderío en el Sistema Internacional.

Un claro ejemplo de lo anterior son las cifras que presentó en la década de los 90 el Banco Mundial. En América Latina para 1995, se producían 3.3 toneladas métricas per cápita, pero después de grandes inversiones y transferencia de tecnología realizadas por los Estados Industrializados – especialmente Estados Unidos y Gran Bretaña – las emisiones de CO<sub>2</sub> crecían 4.7% anualmente, mientras que las de Estados Unidos y Gran Bretaña disminuían; en 1995 eran de 20.8 y 9.2 toneladas per cápita respectivamente, después de la inversión estos porcentajes disminuyeron significativamente, 1.9% y 1.2% anualmente respectivamente. (Schatan, 1999, pág. 8)



### 3.2. Interés Nacional

Como se ha mencionado a lo largo del texto, Estados Unidos actúa bajo sus propios parámetros, para obtener el mayor beneficio posible, lo que se entiende como Interés Nacional. A pesar de ser un concepto amplio, es necesario tenerlo en cuenta para comprender el actuar y el comportamiento tanto histórico como actual de los Estados, específicamente en la política exterior que manejan, es decir, se utiliza como una herramienta para analizar el comportamiento exterior de un Estado. Al ser tan extenso, es complejo compactar todos los Intereses estatales, en otras palabras, es más sencillo cobijar intereses sectoriales que generales.

Por lo anterior, es un concepto de difícil definición al no existir un consenso en torno a su esencia y ejecución, debido a que hay autores que lo identifican en términos políticos; de aumento de poder como Hans Morgenthau; como un asunto de elites o con características económicas; es el caso de Charles Beard<sup>25</sup> donde en su obra escrita en 1930 *The Idea of National Interest*, logra transpolar la idea de Interés Nacional desde la tradición europea al pensamiento estadounidense, realizando una evolución histórica de este concepto.

Beard asegura que Interés significa: concernir a, es decir, realizar una referencia a alguna persona o cosa. “Con el auge de la economía política el término asume connotaciones materiales. En todo caso, la utilización de los intereses nacionales en la diplomacia se asocia particularmente en el tiempo con el auge y crecimiento del Estado comercial nacional, y con la evolución del control republicano sobre asuntos nacionales”<sup>26</sup> (González Méndez, 2004 cita a Charles Beard, 1930, pág. 12).

---

<sup>25</sup> “(1874 Indiana -1948 Connecticut), historiador estadounidense, mejor conocido por sus estudios iconoclastas del desarrollo de las instituciones políticas de Estados Unidos. Su énfasis en la dinámica del conflicto socio-económico y el cambio y su análisis de los factores de motivación en la fundación de instituciones hizo de él uno de los historiadores estadounidenses más influyentes de su época” (Britannica, 2015).

<sup>26</sup> Traducción libre de la autora

Este autor realiza una definición amplia del concepto, enmarcándolo en términos económicos. En contraste Donald E. Nuechterlein<sup>27</sup> presenta un esquema más específico de los Intereses nacionales de Estados Unidos, afirmando que “el interés nacional fundamental de Estados Unidos es la defensa y el bienestar de sus ciudadanos, su territorio y del sistema constitucional estadounidense” (González Méndez, 2004 cita a Donald E. Nuechterlein, 1991, pág. 30).

Nuechterlein asegura que la historia estadounidense ha estado permeada por cuatro intereses que han ceñido la política exterior, estos son: “defensa de los Estados Unidos y su sistema constitucional; promoción del bienestar económico de la nación y sus productos en el exterior; creación de un orden internacional favorable (seguridad internacional); promoción en el exterior de los valores democráticos y del sistema de libre comercio” (González Méndez, 2013, pág. 30).

Como se evidencia, el interés propio de Estados Unidos tiene tintes egoístas, debido a que el objetivo que persigue es velar por su figura tanto nacional como internacionalmente. Por este motivo, y según Amalari González Méndez<sup>28</sup>, maneja su agenda exterior bajo el Interés Nacional que siempre lo ha caracterizado, sin tener en cuenta las consecuencias adversas que sus acciones puedan ocasionar a agentes externos

A raíz del Protocolo de Kioto surgieron mecanismos con el objetivo de disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub>, explicados anteriormente; así mismo se crearon mercados de carbono para hacerle frente a la contaminación, conocidos como regulados [MDL] y voluntarios. Los primeros son poco laxos, porque los Estados deben cumplir con obligación la reducción o limitación de emisiones de CO<sub>2</sub>. Los segundos son opcionales, creados por un Estado con intereses particulares.

En 2001, Estados Unidos se retiró formalmente del Protocolo de Kioto, por la certeza que tenía de las importantes obligaciones y costos que debía solventar al hacer parte de este. A pesar de esto continuó utilizando los mecanismos que surgieron del mismo,

---

<sup>27</sup> “Politólogo y Doctor en Ciencia política de la universidad de Michigan. Profesor de política exterior estadounidense en la Universidad George Washington, Universidad de Virginia, Universidad de Queen en Canadá, colegio universitario de gales, y la universidad de Kaiserslautern en Alemania. investigador de la universidad nacional de Australia [ANU] en Canberra y escritor estadounidense” (N.A, 2005).

<sup>28</sup> Licenciada en Derecho y Master en estudios sobre Estados Unidos de Norteamérica de la fundación universidad de las américas – puebla.

además de crear un mercado voluntario en California con el objetivo de “promover y proteger las acciones tempranas de los negocios de gestión y reducción de emisiones de GEI” (Campos, s.f., pág. 2), denominado *Climate Action Reserve* o CAR.

Uno de los intereses más fuertes para la construcción de estos mercados voluntarios es la “anticipación de regulaciones de reducciones de emisiones o a futuros costos asociados a ellas” (Campos, s.f., pág. 2). El CAR emite *Climate Reserve Tonnes* [CRTs], el equivalente a los Certificados de Emisiones Reducidas [CERs] para los MDL.

A partir de un Memorandum de Entendimiento [MOU] firmado por México en 2008 con los seis Estados de la frontera norte de México (Campos, s.f.) y Estados Unidos, se iniciaron negociaciones de comercio medioambiental, lo cual trajo varias ventajas del CAR en comparación con los MDL; los costos de certificación son menores en relación CAR – MDL; el tiempo para emitir bonos es mayor con los MDL, tardan dos años y medio, mientras que con el CAR los bonos se emiten en menos de un año en comparación con los MDL. (Campos, s.f.)

A prima facie, estos mercados voluntarios son benéficos para los Estados, porque en el caso de México le dieron la potestad de emitir, negociar y certificar bonos libremente, a pesar de ser uno de los países más contaminantes de América Latina y el 86° a nivel mundial con casi 4 toneladas métricas per cápita, (Padilla, 2015, párr. 3) lo que resulta en el aumento del 2% de emisiones de CO<sub>2</sub> en 2011 con respecto a los niveles de 1990, pasando de 3.7% a 3.9%, según datos del Banco Mundial.

Lo anterior demuestra que el objetivo principal de los Bonos de Carbono – la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> – no se está cumpliendo, por el contrario se crean nuevos instrumentos para hacerle frente a una problemática universal sin éxito alguno, particularmente, el Protocolo de Kioto. Estados Unidos, bajo el Interés Nacional de proteger su industria, para el caso específico, utiliza todo tipo de elementos para presentar resultados a nivel internacional, pero sin resolver ni enfrentar la raíz del problema, la industria.

El CAR, uno de los mercados voluntarios más importantes de Estados Unidos presentaba en 2011, 55 proyectos registrados y 303 en cartera que constituían más de 5 millones de toneladas anuales de CO<sub>2</sub>, (Campos, s.f., pág. 3) pero en el mismo año esta

potencia mundial emitía 19.7 toneladas de CO2 por habitante, (WorldwatchInstitute, s.f.) teniendo en cuenta la cantidad de habitantes, esto no es representativo para el planeta, pero sí lo es para las cifras que se muestran a nivel internacional.

Según el Banco Mundial, Estados Unidos ha disminuido sus emisiones en 2%, ahora se emiten 17 toneladas de CO2 por habitante; (BancoMundial, 2015) sin embargo, su industria aumentó 0.9% en 2014 con respecto a 2013, año en el que el crecimiento industrial cerró en 1.5%. (CentralIntelligenceAgency, 2015)

Pero, ¿es viable disminuir la producción de CO2 sin restringir la industria? con el respaldo de los mercados voluntarios o regulados sí es posible, reconfigurando el objetivo principal del Protocolo de Kioto, en otras palabras, generando un mercado verde de tope y trueque, capaz de aumentar las ganancias monetarias pero descuidando la lucha por el bienestar de las generaciones futuras, la asistencia al Medio Ambiente, y el rescate del único planeta que tiene la humanidad.

### **3.3. Estados Unidos y su lucha contra el calentamiento global**

Desde que el presidente Barack Obama inició su mandato en 2009, se ha dirigido al mundo tratando de crear conciencia sobre el planeta – “Solamente tenemos un hogar, un planeta. No hay un plan B” (BBC mundo, 2015, párr. 2) –. Ha sido tan fuerte su posición que se ha enfrentado en varias ocasiones al Congreso estadounidense al vetar diferentes iniciativas de Ley, sobretodo en temas medioambientales.

La última vez que Obama usó el poder de veto fue para frenar la iniciativa de ley del oleoducto Keystone XL, la cual fue creada en 2009 con respaldo Republicano. “El oleoducto conectaría las arenas bituminosas de Canadá con las refinerías de la costa texana del Golfo de México que se especializan en el procesamiento de crudos pesados” (PRESS, 2013). Para que esto se lleve a cabo, es necesario que dos tercios del Congreso estén de acuerdo para anular el veto presidencial.

En agosto del presente año, Obama presentó un gran y ambicioso plan para disminuir las emisiones de Dióxido de Carbono de las centrales eléctricas de todo el país. El plan de Energía Limpia – explicado anteriormente- busca reducir en más de 30% las

emisiones de CO2 para 2030 respecto a los porcentajes de 2005. (BBC mundo, 2015, párr. 3)

El partido Republicano no tiene ninguna propensión en aceptar este plan de Energía Limpia puesto que representa significativas disminuciones en los ingresos de distintos sectores industriales, especialmente del carbón, viendo afectados muchos estados dedicados a la actividad minera, donde los republicanos tienen amplia mayoría electoral, lo cual han denominado, la guerra contra el carbón.

En consecuencia, el 30 de noviembre del presente año 242 congresistas Republicanos lograron bloquear la iniciativa medioambiental presentada por el Ejecutivo. Las razones que presentaron para hacerlo fueron, la disminución en las industrias petroleras y carboníferas, así como la negación del papel del ser humano en el calentamiento global, y una en la que mayor preocupación presentan es el Interés Nacional en términos económicos, debido a que aseguran que la reducción de emisiones de CO2 limitaría la economía estadounidense dándole ventaja a China. (EFE, 2015)

La oposición en temas medioambientales es muy fuerte en Estados Unidos, lo cual dificulta aún más la imposición de sanciones o ratificación de nuevos planes a favor del calentamiento global. Jim Inhofe, Senador que preside la comisión medioambiental del Senado declaró que el cambio climático es el engaño más grande de la historia, razón por la que alienta a más congresistas a frenar cualquier plan que pueda afectar intereses propios. (Cama, 2015) La comisión aprobó una medida en la que se le prohíbe a la EPA aplicar nuevas normas de reducciones de emisiones de CO2 en centrales eléctricas de carbón, a pesar del poder de veto del presidente Obama. (EFE, 2015)

Así mismo, Lamar Smith, senador que preside la comisión de la Ciencia en la Cámara, está impulsando una iniciativa para disminuir el presupuesto que la NASA tiene destinado para la geofísica, campo que incluye la investigación climática. (EFE, 2015) La principal preocupación de Obama es el poco tiempo que tiene para impulsar una Ley concreta y fuerte antes del cambio de mandato, lo cual imposibilitará cualquier acción que la EPA trate de llevar a cabo.

En este punto el Interés y el Lavado sucio nuevamente entran en la escena política. Interés por las acciones que un colectivo político realiza en pro a un beneficio propio y un

provecho o bien buscado, y Lavado sucio por el flujo de dinero que reciben Estados en vía de desarrollo capaces de aumentar las emisiones de CO<sub>2</sub> para acrecentar su cartera mientras que los porcentajes de los grandes Estados Industrializados disminuyen aparentemente.

Según lo estudiado, los Estados Industrializados realizan un Lavado Sucio de las emisiones de CO<sub>2</sub>, porque por medio del tope y trueque aumentan el tope de contaminación, sin afectar sus industrias, pero disminuyendo las cifras que se presentan a nivel mundial; aunque las emisiones continúan aumentando fuera del país, existiendo una transferencia de emisiones que de igual forma afectan al medio ambiente.

Añadido a lo anterior, la incapacidad que presentan los gobiernos para solventar los problemas medioambientales, entre otras cosas, se encuentran afectadas por un amplio flujo de inversión y lobby político que hacen los colectivos industriales en el Congreso para lograr una nula afectación por posibles sanciones.

Un ejemplo de esto son los hermanos multimillonarios Charles y David Koch – *Koch Industries* –, importantes industriales estadounidenses dueños de varias empresas encargadas de la industria básica, refinamiento y distribución de petróleo, energía, ganadería, extracción de minerales, entre muchas otras actividades que intervienen de manera negativa en el medio ambiente. Por su poder y el interés que tienen en mantener y prosperar su industria, inyectan ilimitadas sumas de dinero para que el lobby político los beneficie completamente, tanto así que han apoyado “la elección de ultraconservadores al Congreso y financian el *Heart Land Institute*, que encabeza el movimiento de negación del calentamiento global” (EFE, 2015, párr. 5).

El 30 de noviembre del presente año, el presidente Barack Obama presentó un alentador discurso ante los 146 líderes mundiales que se reunieron en la COP 21 en París. En este criticó el cinismo en el que muchos se escudan para asegurar que no hay nada que hacer en pro del cambio climático. Aseguró que es un momento clave para el planeta, “nosotros somos la primera generación en sentir el impacto del cambio climático, y la última que puede hacer algo al respecto” (Obama, 2015).

El presidente de la primera economía más grande del mundo y el segundo en porcentajes de emisión de CO<sub>2</sub> se comprometió a realizar un plan de acción efectivo para solucionar el problema de raíz, sobre todo por la preocupación que tiene por el planeta en el

que generaciones futuras crecerán. A pesar de esto, se debe tener en cuenta la opinión de todos los sectores del país, y como se ha expresado anteriormente, la oposición continua firme en su posición de crecimiento económico e industrial, lo cual se puede convertir en un círculo de bloqueos por parte del Congreso y vetos presidenciales.

## CONCLUSIONES

Si bien existe una preocupación latente por las consecuencias que el Calentamiento Global representa para el planeta, también se encuentra presente un interés sobre lo que simboliza un bienestar bien sea propio o general, más aun si se enmarca en términos económicos. A pesar que el mundo se ha reunido en diferentes contextos para discutir sobre el tema – de lo cual surgen distintos Instrumentos, Tratados, Protocolos, entre otros – aún no existe una legislación estricta, concreta y vinculante para solucionar de manera clara las consecuencias que el Calentamiento Global – causado por el hombre- ocasiona y afecta radicalmente al planeta.

Estados Unidos, al ser la primera economía a nivel mundial, y el segundo país ubicado en el Ranking de contaminación, presenta una extensa legislación ambiental a nivel interno, mientras que internacionalmente evade los compromisos de Derecho Internacional Ambiental, como el Protocolo de Kioto, del cual se retiró en 2001 tras varios años de negociaciones. A pesar de haberse retirado, creó un mercado ambiental, evocando los instrumentos creados en el Protocolo de Kioto, específicamente los MDL – Mecanismos de Desarrollo Limpio-.

Este mercado, surgido en el año 2000 denominado *Chicago Climate Exchange*, tuvo el respaldo de importantes políticos expertos en temas medioambientales; experiencia que surgió de la colaboración que algunos le brindaron a la UNCTAD, al gobierno estadounidense, o a entidades encargadas del tema. Tiempo después captaban un alto sueldo mensual, adquirido gracias al mercado verde.

Así mismo, Al Gore presentó una opción nueva de mercado, la cual consistía en la compra de reducción de emisiones por parte de países industrializados a países en vía de desarrollo, creando el Mercado de Bonos de Carbono. Es decir, se realiza una compra venta de la naturaleza sin presentar reducciones reales e importantes para el problema principal, el calentamiento global y las consecuencias que este tiene en el planeta.

Consecuentemente, el Interés Nacional se encuentra presente en el actuar estadounidense, porque actúa en pro al beneficio nacional. En ese sentido, reconoce que acogerse a un instrumento de DIA perjudicaría a un sector del país, la industria; es por esta



razón que tomar una decisión en temas ambientales se torna complejo para el gobierno de turno, porque existe una gran oposición a la reducción de la industria y al calentamiento global.

Es así como el Interés Nacional y la implementación de MDL por parte de Estados Unidos reconfigura los objetivos de los Bonos de Carbono, porque el costo de reducción de emisiones es muy alto, tanto a nivel técnico como en la credibilidad y apoyo que necesita un gobierno para llevarlo a cabo, por este motivo el beneficio y la rentabilidad del comercio de la naturaleza es más atractivo, así el agente se aparte de los objetivos concluidos posteriormente al Protocolo. Es decir, es más conveniente en términos económicos realizar una compra-venta que ceñirse a los compromisos pactados, los cuales no son obligatorios.

La COP21 que tuvo lugar en París concluyó que es necesario mantener la temperatura de la Tierra por debajo de dos grados con respecto a los niveles preindustriales; disminuir los porcentajes de emisiones de CO<sub>2</sub>, punto en el que se tuvo en cuenta los compromisos nacionales de lucha contra el cambio climático presentados por 187 países, los cuales entraran en vigor en 2020; financiar la reducción de emisiones; pero una variación importante con respecto a las COP anteriores fue la búsqueda de la creación de un acuerdo universal y legalmente vinculante para reducir las emisiones, así como la creación de un mecanismo transparente que revise el cumplimiento de los compromisos e imponga sanciones. (Estévez, 2015)

En conclusión, como actualmente se evidencia, el planeta no está preparado para las catástrofes naturales que ya está sufriendo a raíz del desarrollo industrial y económico ejercido por el ser humano. La esperanza se centra en los compromisos que los mandatarios de los Estados adopten, siempre y cuando se cumplan realmente, sin repetir la historia pasada, y a la espera que mínimo 55 países se acojan a los compromisos de la COP21. Es complejo alejarse de los beneficios económicos que los Mercados de Bonos de Carbono representan, de igual manera es costoso cambiar el concepto económico que ha manejado una nación para industrializarse, lo cual dificulta la adopción de compromisos legalmente vinculantes que representen más costos que beneficios – económicos –.

En ese sentido, la compra-venta de Bonos de Carbono seguirá siendo un mercado fructífero, al existir rentabilidad los Estados se regirán bajo su propio Interés Nacional,

aumentando sus industrias y su poder económico, dejando a un lado la preocupación de contaminar y reconfigurando los objetivos de los Bonos de Carbono. Es así como el objetivo principal – la disminución de CO<sub>2</sub> – pierde importancia, mientras que el mercado verde continúa progresando en la economía internacional.

## BIBLIOGRAFÍA

Lohmann, L. (2012). *Mercado de Carbono, la Neoliberalización del clima*. Quito: Abya-Yala.

Morgenthau, H. (1985). *Politics Among Nations*. United States: McGraw-Hill.

Orrego, H. A. (2013). *Derecho Internacional Ambiental, un análisis a partir de las relaciones entre economía, derecho y medioambiente*. Medellín: ASTREA.

Vargas, D. U., y Castañeda, F. A. (2010). *Derecho Internacional Ambiental*. Bogotá: universidad Jorge Tadeo Lozano.

### Capítulos o artículos en libro

Burchill, S. (2005). Progressive Perspectives: Liberal Approaches. *National Interest in International Relations Theory* (104-152). Palgrave Macmillan. Disponible en: <http://site.ebrary.com.ez.urosario.edu.co/lib/urosario/reader.action?docID=10103785&ppg=113>

Echarri, L. (2007). Contaminación de la atmósfera. *Población, ecología y ambiente* (1-20). Madrid: Universidad de Navarra. Obtenido de: [www.unav.es/ocw/ecologiaing0708/Tema%207%20Contaminacion%20atmosferica%202007.pdf](http://www.unav.es/ocw/ecologiaing0708/Tema%207%20Contaminacion%20atmosferica%202007.pdf)

Foladori, G. (1999). La economía ecológica. *Sustentabilidad ambiental y contradicciones sociales* (19-34). Brasil: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade Campinas. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31713413003>

Gallarotti, G. (1991). The limits of International Organization: systematic failure in the Management of International Relations. *International Organizations* (183-220). Massachusetts: Wesleyan University. Disponible en: [http://wescholar.wesleyan.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1055&context=div2fac\\_pubs](http://wescholar.wesleyan.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1055&context=div2fac_pubs)

Keohane, R. (s.f). Una perspectiva de la politica mundial. *Institucionalismo Liberal* (13-38). Disponible en: <http://biblio3.url.edu.gt/Publi/Libros/InstitucionesInternacionales/01.pdf>.

### **Artículos en publicaciones periódicas académicas**

Abbott, K., y Snidal, D. (1998). Why states act through formal International Organization. *The journal of conflict resolution*, 42 (1), 3-32.

Barnett, M. N., y Finnemore, M. (1999). The politics, power and pathologies of international organizations. *International organizations*, 53 (4), 699-732.

SEMARNAT. (2013). ¿Cuánto se ha calentado el planeta? *El planeta de está calentando*, primera edición, (2-36). Disponible en: <http://www.biodiversidad.gob.mx/ninos/assets/pdf/libros/CD001597%281%29.pdf>

### **Artículos en publicaciones periódicas no académicas**

A vender oxígeno. (s.f). *Revista Semana*. Disponible en: <http://www.semana.com/economia/articulo/vender-oxigeno/48476-3>

Cama, T. (06 de Noviembre de 2015). Inhofe: Climate change fight really about global control. *The Hill*. Disponible en: <http://thehill.com/policy/energy-environment/244667-sen-inhofe-climate-change-is-about-global-control>.

Cambio climático: Obama y su "ambicioso" plan contra las emisiones de CO2. (04 de Agosto de 2015). *BBC Mundo*. Disponible en: [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/08/150803\\_eeuu\\_obama\\_plan\\_emisiones\\_carbono\\_ep](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/08/150803_eeuu_obama_plan_emisiones_carbono_ep)

Conclusiones sobre la Cumbre del Clima de París (COP21). (15 de Diciembre de 2015) *Ecointeligencia*. Disponible en: <http://www.ecointeligencia.com/2015/12/conclusiones-paris-cop21/>

Costantini, L. (3 de Agosto de 2015). Siete claves sobre el plan de Obama contra el cambio climático. *El país*. Disponible en: [http://internacional.elpais.com/internacional/2015/08/03/actualidad/1438600767\\_055631.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2015/08/03/actualidad/1438600767_055631.html)

Efecto invernadero. (2000). *BBC Mundo*. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/spanish/especiales/clima/ghousedefault.shtml>

La Cámara baja de EE.UU vota contra el "Plan de Energía Limpia" de Obama. (02 de Diciembre de 2015). *Agencia EFE*. Disponible en: <http://www.efe.com/efe/america/sociedad/la-camara-baja-de-ee-uu-vota-contra-el-plan-energia-limpia-obama/20000013-2778994>

La producción industrial de Estados Unidos disminuye un 0,2 % en octubre. (17 de Noviembre de 2015). *El Comercio*. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/produccion-industrial-estados-unidos-disminuye.html>

Los diez países más contaminantes del mundo. (23 de Septiembre de 2014). *El Ibérico*. Disponible en: <http://www.eliberico.com/los-diez-paises-mas-contaminantes-del-mundo.html>

Mexico no logra reducir emisiones de CO2. (22 de Julio de 2015). *El universal*. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/periodismo-de-datos/2015/07/22/mexico-no-logra-reducir-emisiones-de-co2>

Obama propone reducir emisiones de CO2 un 40% con energías renovables. (19 de Marzo de 2015). *Revista eólica y del vehículo eléctrico*. Disponible en: <http://www.evwind.com/2015/03/19/estados-unidos-debera-reducir-sus-emisiones-contaminantes-un-40-para-2025/>

Obama veta iniciativa de ley del oleoducto Keystone XL.(24 de Febrero de 2013). *El Economista*. Disponible en: <http://eleconomista.com.mx/internacional/2015/02/24/obama-veta-iniciativa-ley-oleoducto-keystone-xl>

Protocolo de Kioto. (2005). *Infoecología*. Disponible en: [http://www.infoecologia.com/Desarrollo\\_sostenible/desarrollo2004\\_2006/desarrollo2005/ene200501/protocolo\\_2005011104.htm](http://www.infoecologia.com/Desarrollo_sostenible/desarrollo2004_2006/desarrollo2005/ene200501/protocolo_2005011104.htm)

### **Otros documentos**

RAMSAR (s.f). Los Estados Unidos de América designan su 36º Sitio Ramsar. Convención Ramsar. Disponible en: <http://www.ramsar.org/es/nuevas/los-estados-unidos-de-am%C3%A9rica-designan-su-36%C2%BA-sitio-ramsar>

Alatorre, G. (10 de Noviembre de 1997). *El Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF)*. Grupo de Estudios Ambientales. Disponible en: <http://base.d-ph.info/es/fiches/premierdph/fiche-premierdph-1854.html>

Alatorre, G. (10 de Noviembre de 1997). *El Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF)*. Grupo de Estudios Ambientales. Disponible en: <http://base.d-ph.info/es/fiches/premierdph/fiche-premierdph-1854.html>

American Solar Energy Sistem, A. (2012). *Biography*. Obtenido de American Solar Energy Sistem: <http://www.ases.org/2012/12/alice-leblanc-environmental-and-economic-consulting/>

BancoMundial. (2015). *Emisiones de CO2 (toneladas métricas per cápita)*. El Banco Mundial. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC/countries/US--XS?display=graph>

Campos, Q. R. (s.f). *Centro de estudios jurídicos y ambientales*. El mercado de Bonos de Carbono de California: un traje a la medida para México. Disponible en: [http://www.ceja.org.mx/IMG/Bonos\\_de\\_carbono.pdf](http://www.ceja.org.mx/IMG/Bonos_de_carbono.pdf)

CentralIntelligenceAgency. (2015). *Real growth rate*. Country Comparison to the World. Disponible en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2003.html#us>

Climático, C. M. (12 de Agosto de 2015). *La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto*. Definiciones. Disponible en: <http://www.un.org/es/climatechange/kyoto.shtml>

Definiciones.de. (s.f.). *definición de Fisiocracia*. Disponible en: <http://definicion.de/fisiocracia/>

EUSKADI, K. A. (2013). *Resumen del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Origen del Protocolo de Kioto. Disponible en: [http://www.stopco2euskadi.net/documentos/Protocolo\\_Kyoto.pdf](http://www.stopco2euskadi.net/documentos/Protocolo_Kyoto.pdf)

González Méndez, A. (2013). *El interés Nacional: Herramienta de Análisis y Base de la acción Diplomática: Interpretaciones del concepto de interés nacional y su lugar en el debate entre Realismo e Idealismo*. Puebla: Universidad de las Américas Puebla (UDLAP). Disponible en: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/mes/gonzalez\\_m\\_a/capitulo1.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mes/gonzalez_m_a/capitulo1.pdf)

Handl, G. (2012). *Declaración de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano (Declaración de Estocolmo), de 1972, y Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, de 1992*. United Nations. Disponible en: [http://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche\\_s.pdf](http://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_s.pdf)

Hofman, J. (2015). *Negociación Ambiental*. Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

HUMANO, D. D. (16 de Junio de 1972). *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>

Kesie, K. I. (2011). *El principio de precaución en la legislación ambiental colombiana*. Actualidad jurídica, Universidad Norte. Disponible en: <http://www.uninorte.edu.co/documents/4368250/4488389/El+principio+de+precauci%C3%B3n+en+la+legislaci%C3%B3n+ambiental+colombiana>

Leonard, A. (2007). *La historia de las cosas*. The story of stuff. Disponible en: [http://www.terra.org/data/story\\_of\\_stuff\\_gui%C3%B3n\\_annotado.pdf](http://www.terra.org/data/story_of_stuff_gui%C3%B3n_annotado.pdf)



Medina, J. S. (s.f). *CO2 y el cambio climático*. Obtenido de Homo Homini Sacra Res:  
<http://www.homohominisacrares.net/sec/ecologia/co2/co2.htm>

Murillo, M. (2009). *Definición de trabajo de "economía Verde"*. Una Economía Verde en el contexto del desarrollo sostenible y de la erradicación de la pobreza: el concepto y sus implicaciones para América Latina y el Caribe. Disponible en:  
[http://www.cepal.org/dmaah/noticias/noticias/4/41684/2.mara\\_murillo.economia\\_vere.esp.pdf](http://www.cepal.org/dmaah/noticias/noticias/4/41684/2.mara_murillo.economia_vere.esp.pdf)

N.A. (06 de 12 de 2010). *Rentabilidad*. Gerencie. Disponible en:  
<http://www.gerencie.com/rentabilidad.html>

N.A. (28 de marzo de 2005). *Donald E. Nuechterlein*. Biographical Sketch. Disponible en:  
<http://donaldulechterlein.com/biography.html>

Obama, B. (30 de Noviembre de 2015). Discurso COP 21. París, Francia.

ONU, L. n. (2009). *Nota informativa destinada al personal de la OIT, entidades asociadas del*. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Disponible en:  
[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---normes/documents/publication/wcms\\_100794.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/publication/wcms_100794.pdf)

ONU. (1992). *Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales - División de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

Organización Internacional del Trabajo, O. (2013). *Comprender el Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (núm. 169)*. Manual para los mandantes tripartitos de la

OIT. Disponible en: <http://consultaindigena.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2014/08/Convenio-169-Explicado.pdf>

Ploss, S. (s.f). *Introduction to carbon credits*. Environmental Credit Corporation. Disponible en: <http://www.epa.gov/agstar/documents/workshop08-1/ploss.pdf>

Renovable, L. N. (2007). *Sistemas Eólicos Pequeños para Generación de Electricidad*. Una guía para consumidores en los EE.UU. Disponible en: [http://apps2.eere.energy.gov/wind/windexchange/pdfs/small\\_wind/small\\_wind\\_guide\\_spanish.pdf](http://apps2.eere.energy.gov/wind/windexchange/pdfs/small_wind/small_wind_guide_spanish.pdf)

Riaño, A. P. (19 de Marzo de 2007). *Derecho Ambiental Internacional*. Taller de capacitación de Derechos Humanos y Medioambientales. Disponible en: [http://www.earthrights.org/sites/default/files/documents/training-for-lawyers-6\\_0.pdf](http://www.earthrights.org/sites/default/files/documents/training-for-lawyers-6_0.pdf)

Robinson, A., Robinson, N., & Soon, W. (s.f). *Efectos Ambientales de los Incrementos Atmosféricos de Dióxido de Carbono*. Petition Project. Disponible en: [http://www.petitionproject.org/gw\\_article/spanish.pdf](http://www.petitionproject.org/gw_article/spanish.pdf)

Rodríguez, F. (2012). *Teorías de las Relaciones Internacionales*. Bogotá.

Sandor, R. (s.f). *About the author*. Obtenido de Good Derivates: <http://www.richardlsandor.com/>

Schatan, C. (Diciembre de 1999). *Contaminación industrial en los países latinoamericanos pre y post reformas económicas*. CEPAL. División de Medio Ambiente y asentamientos humanos. Naciones Unidas. Disponible en: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5725/S9900049\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5725/S9900049_es.pdf?sequence=1)

SENDECO2. (2015). *Precios CO2 (SPOT)*. Sistema europeo de negociación de CO2. Disponible en: <http://www.sendeco2.com/es/>

Subgerencia Cultural del Banco de la República, B. (2015). *El neoliberalismo*. Biblioteca virtual Luis Angel Arango. Disponible en: [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/politica/el\\_neoliberalismo](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/politica/el_neoliberalismo)

Unidas, O. d. (2014). *Conferencia sobre el Cambio Climático*. Obtenido de Framework Convention on Climate Change. Disponible en: [https://unfccc.int/porta1\\_espanol/informacion\\_basica/protocolo\\_de\\_kyoto/organizaci3n/mecanismos/items/6219txt.php](https://unfccc.int/porta1_espanol/informacion_basica/protocolo_de_kyoto/organizaci3n/mecanismos/items/6219txt.php)

Unidas, O. d. (Octubre de 1984). *Nuestro Futuro Común*. ONU. Disponible en: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0506189.pdf>

United States Environmental Protection Agency, E. (2015). *Overview of Greenhouse Gases*. EPA. Disponible en: <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/gases/co2.html>

Vargas, T. T., & Samayoa, S. (2009). *¿Cómo el MDL contribuye para que los países industrializados cumplan sus compromisos de reducción de emisiones de GEI?* Mecanismos de Desarrollo Limpio. Disponible en: [http://www.snvworld.org/files/publications/estudio\\_md1-web.pdf](http://www.snvworld.org/files/publications/estudio_md1-web.pdf)

WorldwatchInstitute. (s.f). *Indicadores Ambientales*. Ecoestrategias. Disponible en: <http://www.ecoestrategia.com/articulos/indicadores/indicadores.html>