

ANÁLISIS DEL APORTE DE LA INICIATIVA YASUNÍ ITT EN EL PERIODO 2007-  
2013, EN EL MARCO DEL DEBATE INTERNACIONAL SOBRE CAMBIO  
CLIMÁTICO

LINDA ESTEFANY DEL PILAR GARCIA SILVA

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO  
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES  
BOGOTÁ D.C, 2013

“Análisis del aporte de la iniciativa yasuní itt en el periodo 2007-2013, en el marco del  
debate internacional sobre cambio climático”

Monografía de Grado  
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:  
Linda Estefany del Pilar García Silva

Dirigida por:  
Javier Thomas Blanco

Semestre I, 2013

*A Dios que me dio la oportunidad de nacer en Colombia.*

*A mis benditos padres José Raúl García y Martha Lucia Silva  
que con su amor y dedicación me enseñaron a luchar por mis sueños.*

*A mis adorados hermanos José Raúl, Maite y Alexandra  
que siempre me apoyaron en todas mis proyectos, alegrías y travesuras.*

*A mi esposo quien me mostró que el amor no tiene fronteras.*

*A mis hijos y nietos, para que canten en un cielo azul.*

*A mis amigos de la causa, la fiesta.*

*Al Amazonas.*

## **AGRADECIMIENTOS**

La presente monografía no es sólo un trabajo en el que se juntan un par de teorías con un par de ideas. En este momento debo agradecer a muchas personas que aportaron su energía y su tiempo a un sueño. La primera vez que conocí la Iniciativa Yasuní ITT fue gracias al visionario rector de la Universidad del Rosario, Hans Peter Knudsen Quevedo, gracias a su generosidad y confianza pude presenciar el momento en el que se presentó la Iniciativa Yasuní ante las Naciones Unidas.

También quiero agradecer a mis compañeros de Acción Climática Colombia, que liderados por Adrien Brunetti y Mathiu Lacoste, asumimos la responsabilidad de ser la Generación del Cambio Climático. Pero nada de esto hubiera sido posible sin la primera chispa encendida por el Profesor Manuel Guzmán Henessy con su brillante energía en la cátedra sobre Cambio Climático.

En el camino universitario tuve la oportunidad de pertenecer a dos grupos humanos que marcaron mi vida para siempre: El consejo estudiantil de la Facultad de Relaciones Internacionales y The Climate Champions del British Council. Cada uno de sus miembros compartió sus talentos en la tarea de servir a nuestra querida Universidad del Rosario, nuestro país y nuestro planeta.

Plasmar mis sueños y pasiones más profundas en un texto académico fue realmente difícil, pero gracias a la paciencia de mi director de monografía Javier Thomas Blanco, pude lograrlo. Gracias por darme el honor de dirigir esta investigación.

Un abrazo de agua para todo la familia de Paramo Savers que me ha dado la oportunidad de trabajar por la conservación de uno de los ecosistemas más vulnerables al Cambio Climático y finalmente, un especial agradecimiento a Juan Lozano que me permitió trabajar y crecer en su equipo y quien compartió conmigo sus proyectos y preocupaciones sobre el cambio climático.

## CONTENIDO

|  | Pág. |
|--|------|
| INTRODUCCIÓN   | 1    |
| 1. EL CAMBIO CLIMÁTICO   | 5    |
| 2. MECANISMOS CONVENCIONALES DE COOPERACIÓN ECONÓMICA<br>AL CAMBIO CLIMÁTICO | 11   |
| 2.1. MECANISMO DE IMPLEMENTACIÓN CONJUNTA                                    | 12   |
| 2.2. MECANISMO DE COMERCIO DE EMISIONES                                      | 14   |
| 2.3. MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO  | 16   |
| 2.4. EL SISTEMA-MUNDO CAPITALISTA Y LA CRISIS CLIMÁTICA                      | 20   |
| 3. LA INICIATIVA YASUNI  | 25   |
| 3.1. LA IMPORTANCIA DE LA INICIATIVA YASUNÍ                                  | 25   |
| 3.1.1. Biodiversidad   | 25   |
| 3.1.2. Diversidad Cultural   | 27   |
| 3.1.3 Recursos Petroleros  | 27   |
| 3.2. ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LA PROPUESTA YASUNÍ ITT                       | 28   |
| 3.3. LA DIFERENCIA DE LOS MECANISMOS CONVENCIONALES Y LA                     |      |

|  |    |
|--|----|
| INICIATIVA YASUNI ITT  | 32 |
| 3.4. INICIATIVA YASUNÍ EN EL MARCO DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL | 33 |
| 4. LIMITACIONES DEL SISTEMA NATURAL                                | 38 |
| 4.1. TEORÍA DE LOS NUEVE LÍMITES PLANETARIOS                       | 38 |
| 4.1.1. LÍMITE DEL CAMBIO CLIMÁTICO                                 | 41 |
| 4.1.2. LÍMITE DE LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD                       | 41 |
| 5. CONCLUSIONES  | 44 |
| BIBLIOGRAFÍA   |    |
| ANEXOS   |    |

## LISTA DE GRAFICOS Y TABLAS

|  | Pág. |
|--|------|
| Gráfica 1. Relación entre aumento de la concentración de CO <sub>2</sub> y aumento de la temperatura | 6    |
| Tabla 1. Relación de la diversidad del Yasuní con relación a la región de la Amazonía.               | 25   |
| Mapa 1. Situación Geográfica de la Reserva Yasuní y los Bloques ITT y 31                             | 27   |

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1. Al, Gore. "Climate Reality Project". Presentación en Español. Notas de Clase. 2012.

Anexo 2. Mapa 1 de La Reserva Biosfera Yasuní y Bloques petroleros.

## INTRODUCCIÓN

En la búsqueda de soluciones a las necesidades materiales que el hombre intenta satisfacer para mejorar sus condiciones de existencia en un entorno particular, aparecen diferentes formas de adaptación a cada respuesta posible. En los tiempos en los que el hombre debía conseguir su alimento a través de la caza, éste debió sofisticar sus herramientas de cacería para lograr un resultado efectivo. Luego cuando aprendió el arte de la agricultura, fue necesario acumular conocimiento sobre los ciclos hidrológicos, los movimientos celestiales y las características del terreno, para que las cosechas fueran cada vez más abundantes y productivas.

A medida que el tiempo transcurre, cada momento de la historia se define por las respuestas que la humanidad construye a los diferentes retos que afronta tales como el aumento de la población, la escasez de alimentos, la reducción de la mortalidad, la necesidad de expresar pensamientos colectivos, la seguridad de las fronteras, la paz, la guerra, el abastecimiento energético, la degradación del medio ambiente y el Cambio Climático. De igual manera, cada acción que se ejecute frente a cualquier tipo de preocupación, trae consigo consecuencias que pueden o no ser establecidas a priori. En la era de la transición de una sociedad agraria a una sociedad industrial, el uso de combustibles fósiles marco un momento histórico de la humanidad. Se partió del supuesto de que los recursos ofrecidos por la naturaleza eran inagotables y que el uso del carbón y el petróleo asegurarían el crecimiento sostenido de la economía. Sin embargo, luego del establecimiento del sistema económico capitalista, se empezaron a evidenciar las fallas de un crecimiento económico al margen de las consideraciones ecológicas del anunciado desarrollo.

La teoría de desarrollo enunciada por Immanuel Wallerstein, afirma que la acumulación de capital es el centro de la economía de nuestros tiempos, la cual busca reducir al mínimo los costos asociados a la producción de un determinado bien o servicio. Ello implica que no todos los procesos derivados de la fabricación son incluidos dentro del costo final, pero que inevitablemente en algún momento serán compensados bien sea por las generaciones presentes o futuras. Esta visión del desarrollo nos dará las herramientas esenciales para el estudio de la investigación.

El modelo de desarrollo basado en el uso de combustibles fósiles, facilitó el crecimiento económico de las naciones, pero trajo como consecuencia un notorio deterioro ambiental. Se ha comprobado empíricamente por los científicos más avezados del mundo, que el calentamiento global ha sido acelerado por la actividad antropogénica y que sus expresiones serán cada vez más catastróficas.

La comunidad internacional a través de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, celebrada en 1992, reconoce “los cambios del clima de la tierra”<sup>1</sup> y reconoce también que “sus efectos adversos son una preocupación para la humanidad”<sup>2</sup>. Las ideas para enfrentar este nuevo desafío de la raza humana, quedaron plasmadas posteriormente en el Protocolo de Kyoto, en el año 1997. Podría considerarse lógico que a un problema causado en el marco de la economía capitalista, se responda con mecanismos e instrumentos propios de dicho sistema, es decir, basados en la generación de capital y regidos por las fuerzas del mercado. Sin embargo, luego de constatar el fracaso de estos intentos por reducir las emisiones de dióxido de carbono y demás gases de efecto invernadero, vale la pena preguntarse si existe otra posibilidad de hacer frente al cambio climático.

Esta monografía busca establecer de qué manera la Iniciativa Yasuní ITT configura un cambio de paradigma en la lucha contra el cambio climático. A partir de dicha hipótesis se proyectan cuatro capítulos que obedecen a los objetivos específicos de la investigación. El primero describe el cambio climático, sus causas y consecuencias; el segundo hace un análisis crítico del funcionamiento de los mecanismos económicos provistos en el protocolo de Kyoto como la Implementación Conjunta (IC), el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y el comercio de emisiones, para mitigar los efectos del cambio climático a la luz de la teoría de desarrollo de Immanuel Wallerstein. El tercer capítulo describirá la Iniciativa Yasuní con todas sus aristas a la vez que se analizan los conceptos de cooperación internacional que aporta Robert Keohane a la Teoría de Relaciones Internacionales. Por último en el cuarto capítulo, se hará referencia a la teoría

---

<sup>1</sup> Ver Organización de las Naciones Unidas - ONU. *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. 1992. p. 2. Documento electrónico.

<sup>2</sup> Ver ONU. *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. p. 10. Documento electrónico.

de los límites planetarios que incorpora el análisis de la interacción de procesos biofísicos y socioculturales como parte del Sistema Tierra. Este enfoque se configura como insumo al nuevo paradigma de la mitigación del cambio climático.

Para la realización de ésta investigación y el alcance de sus objetivos se siguieron los parámetros del análisis cualitativo que permiten observar el complejo sistema internacional y su reacción frente a las consecuencias de la actividad extractiva del petróleo. Aunque se mencionarán datos estadísticos para ilustrar algún argumento, esta investigación está lejos de llegar a una conclusión basada en evidencias cuantitativas. Los supuestos o puntos de partida que orientan a la presente monografía, se enfocan por un lado, en que las opciones que ofrece la comunidad internacional para frenar el cambio climático no son suficientes en tanto no atacan la causa original del problema sino que se enfoca en los síntomas. Se enfoca en reducir las emisiones y no en evitar la extracción de los combustibles fósiles.

Por otro lado, como segunda premisa, se parte de una visión ecológica del desarrollo, la cual es consciente de la necesidad de incluir la valoración ambiental en cualquier propuesta que intervenga la actividad económica global. La bibliografía recopilada para ilustrar y sustentar los anteriores supuestos, trajo consigo algunos elementos nuevos que no necesariamente se relacionan con el debate económico o ambiental, sino más bien con la esfera social y política del cambio climático. El análisis de los desastres derivados del cambio climático y los mecanismos para reducir su impacto, se complejizo pues se constató que también se deteriora la calidad de vida de las comunidades locales, en la pérdida de valores culturales y colectivos.

Si bien es cierto que los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kyoto, se implementaron para que los países industrializados pudieran cumplir con sus metas de reducción de emisiones, a lo largo de la investigación se pudo constatar que estos no sólo no han sido insuficientes, sino que además generan consecuencias negativas a nivel social y peor aún, a nivel ecológico.

En el planteamiento de la investigación, se propuso un periodo de estudio que iba desde 1997 hasta el 2001, sin embargo, dados los acontecimientos relevantes ocurridos en el

2013, el periodo de análisis tuvo que ampliarse para poder incluir la primera acción concreta derivada de la Iniciativa Yasuní. De otro lado, se detectó el desbalance a la Iniciativa Yasuní ITT que generan las afirmaciones del presidente del Ecuador Rafael Correa respecto a la posible explotación del bloque 31, vecino del bloque ITT. Es probable que esta situación destruya la confianza de la comunidad internacional frente a la iniciativa, pero teniendo en cuenta que aún no es un hecho consumado, se omitirán los detalles de la posible explotación de éste campo.

La importancia del presente trabajo se expresa en dos dimensiones. En primer lugar, basados en los escasos resultados de las soluciones a la actual crisis climática, es necesario hacer parte del debate sobre el calentamiento global y estudiar con atención las propuestas que emergen de la sociedad civil y especialmente de los países que tradicionalmente no poseen el poder político para persuadir a los demás actores que participan en las negociaciones internacionales sobre cambio climático.

Del mismo modo, teniendo en cuenta que esta iniciativa nace del sur del continente Americano y que se proyecta como una acción colectiva global, es supremamente interesante para la disciplina de las Relaciones Internacionales la posibilidad de rastrear los conceptos en los que esta iniciativa se construye, los valores que busca reivindicar, la visión del sistema internacional que representa, el objeto de análisis que privilegia, el marco teórico que sustenta su lenguaje, los conceptos que prefiere, el tipo de interrogante al que se responde y las ventajas o desventajas de proponerse tal empresa.<sup>3</sup> En suma, se espera que a través del presente documento el lector pueda acercarse a una perspectiva ecocéntrica del cambio climático, teniendo como lupa los conceptos de la teoría de las relaciones internacionales.

---

<sup>3</sup> Comparar Losada, Rodrigo y Casas, Andrés. *Enfoques para el análisis político*, 2008. p. 235.

## 1. EL CAMBIO CLIMÁTICO

Recordar las características del planeta de hace treinta años, es un ejercicio de reflexión que ahora es obligatorio para los creadores de políticas públicas en el mundo. Es evidente que la contaminación en todas sus expresiones está limitando la salud y vida de los seres vivos en el planeta. Hace treinta años se creía que la naturaleza ofrecería eternamente manantiales puros, aire limpio y todo el equilibrio necesario para sentar las bases del progreso y el posterior crecimiento económico en todas las naciones de la tierra.

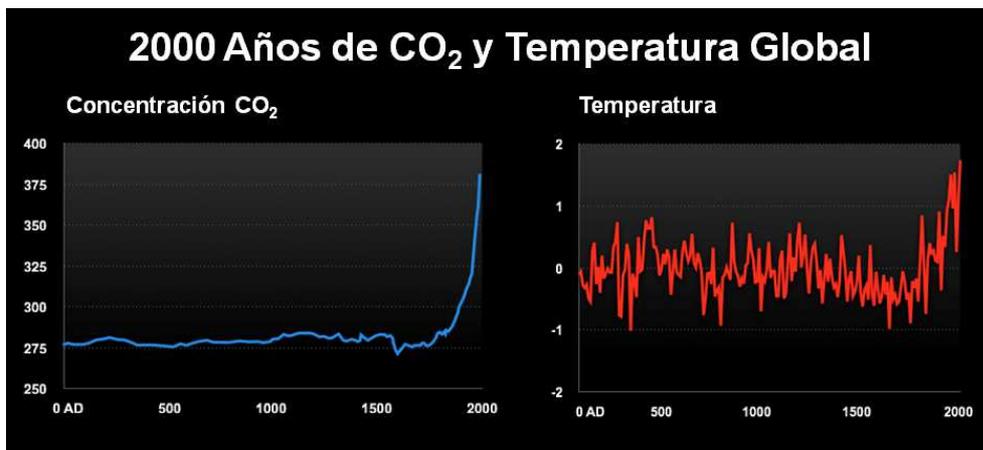
Sin embargo, hoy en día, gracias al avance tecnológico se ha demostrado que es imposible seguir el ritmo de crecimiento que determina el modelo de libre mercado. Nuestras actividades cotidianas de consumo, especialmente de combustibles fósiles, han deteriorado el equilibrio de los ecosistemas tan profundamente, que las naciones del mundo han tenido que reunirse y debatir acerca del futuro de la civilización en las condiciones mencionadas. El cambio climático es una de las expresiones de la naturaleza a la ininterrumpida emisión de sustancias contaminantes al agua, la tierra, y en este caso a la atmósfera.

Para efectos del presente trabajo se entenderá por cambio climático a la variabilidad en el clima causado por el hombre, respecto a la temperatura media de la tierra. Aunque la variabilidad en el clima de la tierra no es algo nuevo, este fenómeno es particularmente preocupante por la velocidad en que las temperaturas del planeta están aumentando y los efectos desfavorables que ello tiene para los seres vivos en general y los seres humanos en particular.

La causa de dicho calentamiento global se debe a la emisión de gases efecto invernadero (GEI) a la atmósfera como producto de la actividad humana. Estos gases se almacenan en la atmósfera, debido a su composición absorben y retienen la energía proveniente del sol. Es decir que cuando brilla el sol la tierra refleja la mitad de los rayos solares y por acción de los GEI, queda al interior de la atmósfera una parte de esta radiación. Este proceso se ha denominado efecto invernadero.

El Dióxido de Carbono CO<sub>2</sub>, Monóxido de Carbono CO, Metano CH<sub>4</sub>, Óxido de Nitrógeno NO, Clorofluorocarbonos CFC, Hexafluoruro de Azufre SF<sub>6</sub>, son aquellos contaminantes atmosféricos que han hecho del planeta un lugar cada vez más cálido. De todos ellos, el más abundante es el Dióxido de Carbono. En el momento que se quema carbón para producir calor, en el que se utiliza gasolina, petróleo o gas natural para generar electricidad en actividades industriales y cotidianas como ir al trabajo o cocinar, inmediatamente se emite dióxido de carbono a la atmósfera.<sup>4</sup> La agricultura, la ganadería extensiva, el transporte y la deforestación, son concretamente las actividades que incrementan la cantidad de metano y CO<sub>2</sub> en la Atmósfera.

**Gráfico 1. Relación entre aumento de la concentración de CO<sub>2</sub> y aumento de la temperatura.**



Fuente: Ver Anexo 1. Al, Gore. “Climate Reality Project”. Presentación en Español. Notas de Clase. 2012.

<sup>4</sup> “En conjunto, el petróleo, el carbón y el gas natural aún proveen el 86,5% de la energía primaria que actualmente utilizamos en la tierra. El petróleo constituye el 36.5%, el carbón el 27% y el gas natural, el 23%” Ver Gore, AL. *Nuestra Elección. Un plan para resolver la crisis climática*, 2010. p. 57.

La clara relación entre el aumento de las concentraciones de CO<sub>2</sub> en la atmósfera y el aumento de la temperatura global es una realidad que golpea la economía de países como la India que cada vez pierde más vidas y cultivos por las constantes lluvias torrenciales o países como Estados Unidos que en los últimos años ha sentido la fuerza de tormentas como el Sandy que en el 2012 causo serios estragos en los Estados de Nueva Jersey y Nueva York.<sup>5</sup> Sin embargo las inundaciones no son el único reflejo de los cambios hidrológicos en el planeta causado por el calentamiento global.

Otro efecto del calentamiento global, documentado por los científicos es el derretimiento de los polos, lo cual aumenta el nivel del mar. Las ciudades que se han desarrollado a la orilla del mar corren un peligro inminente de desaparecer. Según los expertos, “durante todo el siglo XX el aumento del nivel del mar fue de 7 pulgadas, pero si el aumento es de 6 pies para el 2100, el promedio será de 7 pulgadas por década”<sup>6</sup>.

Así mismo, otro hielo que se derrite a ritmos preocupantes, es el hielo presente en la superficie del suelo de las regiones más cercanas a los polos, denominado permafrost. Se ha notificado a la comunidad internacional, a través del informe publicado por el Programa de las Naciones Unidas para Medio Ambiente, que el permafrost que cubre el hemisferio norte “contiene 1.700 gigatoneladas de carbón, dos veces la cantidad que hay actualmente de ese elemento en la atmósfera”<sup>7</sup>.

Finalmente, el retroceso progresivo y constante de la masa glaciológica en las montañas del mundo es una realidad que se puede constatar desde el deshielo del Himalaya en el continente asiático, pasando por el Chacaltaya en Bolivia y escalando hasta el nevado del Ruiz en el departamento de Caldas.<sup>8</sup> Además del pobre resultado paisajístico que esto representa, causa preocupación el desabastecimiento de agua potable que se genera por el derretimiento en estas cumbres, pues este entorno natural es lo que abastece de agua a la población circundante en las temporadas secas o de sequía extrema.

---

<sup>5</sup> Comparar Gore, Al. *The Future*. WH Allen, Estados Unidos, 2013. p. 286. Traducido por la autora.

<sup>6</sup> Ver Brown, Lester. *Plan B 4.0. Movilizarse para salvar la civilización*, 2010. p. 87.

<sup>7</sup> Ver Centro de Noticias ONU. Tema 1: Cambio Climático: PNUMA advierte sobre efectos de derretimiento del permafrost, 2012. Consulta Electrónica.

<sup>8</sup> Comparar McKibben, Bill. *Eaarth. Making a life on a tough new planet*, 2011. p. 7.

Las sequías también hacen parte de este complejo sistema climático producido por el mismo calor que derrite las aguas en los océanos y montañas. La evaporación del agua concentrada en ríos y acuíferos es más intensa, se puede observar la reducción del caudal de los ríos,<sup>9</sup> acuíferos totalmente secos, muelles con solamente el esqueleto de sus barcas y su infraestructura, miles de hectáreas de cultivos perdidos a causa del insuficiente riego para hidratar la tierra, huesos de un ganado sediento, puentes por donde ya no pasa el agua y una población obligada a emigrar en busca de fuentes hídricas.

En condiciones normales la evaporación de la humedad del suelo sirve para mantener fresca la tierra, comparándose este fenómeno con el sudor que ayuda a controlar la temperatura de un deportista, sin embargo cuando existen temperaturas extremas no es posible el enfriamiento por evaporación haciendo que las olas de calor y sequías sean más intensas y duraderas.<sup>10</sup>

Aunque la descripción de los procesos climáticos a causa del calentamiento global es indispensable para dimensionar su alcance, la mayoría de personas viven al margen de estos acontecimientos y sólo a través de otras consecuencias como la reducción del rendimiento de los cultivos<sup>11</sup> es posible acercarse a los efectos de la crisis climática sobre los recursos básicos como el agua potable o el alimento.

Los incendios forestales también son una amenaza; aunque en ocasiones son generados intencionalmente por el ser humano, estos son atribuidos a los aumentos de las temperaturas. Cada verano, trae consigo el poderoso rastro del fuego que arrasa todo lo que tenga vida en el bosque y al final de su ardiente jornada se ha emitido más dióxido de carbono contenido en la biomasa de los árboles, se han perdido importantes sumideros de carbono, ha desaparecido el manto vegetal que albergaba los animales, se han desplazado las especies a otros hábitats que probablemente no puedan resistir, se ha mineralizado la materia orgánica y luego cuando vienen los torrenciales aguaceros se reducen las posibilidades de recuperación de estos suelos que antes eran ricos en vida y nutrientes. La erosión de la tierra es una constante al final de estos procesos en los que las lluvias

---

<sup>9</sup> Ver Anexo 1 literal No. de Slide: 120

<sup>10</sup> Ver Anexo 1 literal No. de Slide: 127

<sup>11</sup>“Las altas temperaturas pueden afectar la fotosíntesis, evitar la polinización y llevar a la deshidratación del cultivo”. Ver Brown Lester. *Plan B 4.0. Movilizarse para salvar la civilización*, 2010. p 104.

torrenciales, afectadas por el cambio climático, logran alterar a su paso la composición original del terreno.

La pérdida de biodiversidad también es otro de los efectos del calentamiento global, puesto que las especies no logran adaptarse a las nuevas condiciones del clima o a la escasez del entorno que las alimentaba y les permitía su desarrollo. Según el quinto documento técnico de Cambio Climático y Biodiversidad del Panel Intergubernamental las temperaturas más cálidas anticipan el proceso de cría de algunas especies así como desequilibrio en la gestación, cambios en las migraciones y floraciones anticipadas<sup>12</sup>.

Todos estos efectos ambientales del cambio climático no están dados simplemente por la emisión de dióxido de carbono por parte de las industrias o nuestros automóviles. La deforestación, es la segunda acción antropogénica que contribuye de manera importante a la inestabilidad del sistema climático del planeta y es utilizada principalmente con el propósito de cambiar el uso del suelo. En la selva amazónica hay muchos ejemplos de cambio de la vocación del suelo, por ejemplo a sus bosques con frecuencia se les ha denominado como “el pulmón del mundo”, esto obedece a la absorción de CO<sub>2</sub> que se da gracias a la existencia de los bosques nativos. Sin embargo, a pesar de toda la riqueza natural y de todos los servicios ambientales que ofrecen estos ecosistemas, la deforestación aumenta a escalas exponenciales.

Los usos que se le dan al suelo, dependiendo de sus características, pueden ser forestales, agrícolas, pecuarios, residenciales, industriales, comerciales, mineros y en los casos de altos grados de erosión, los suelos salen de la perspectiva de uso por la incapacidad que presentan de recuperar sus características propias luego de sufrir daños. De esta manera los bosques son talados para luego utilizar estos suelos para la ganadería extensiva, plantaciones, para el aumento de la frontera comercial y agrícola o para la extracción de minerales como el oro o el petróleo.

Para cualquiera de estos propósitos,

---

<sup>12</sup> Comparar Grupo Intergubernamental de expertos sobre Cambio Climático, Documento técnico V del IPCC, Cambio Climático y Biodiversidad, 2002. Documento electrónico.

Cada segundo se desmonta cerca de media hectárea de bosque. Eso equivale a casi 38.000 hectáreas por día y más de 13.7 millones al año, o sea un área del tamaño de Grecia. Esto es parcialmente compensado por el renuevo y los programas de reforestación, por lo que la pérdida neta de áreas boscosas, cada año, es de más de unas 7.3 millones de hectáreas.<sup>13</sup>

Con el propósito de alinear el fenómeno de la deforestación en el contexto del cambio climático, es necesario no perder de vista que el hecho de eliminar los bosques del mundo a través de la deforestación, genera dos efectos importantes: El primero es que a través de la tala del bosque se reduce la población de individuos capaces de absorber el excedente de dióxido de carbono que se aglutina en la atmósfera y el segundo es que a través de la quema del bosque, este contribuye a la emisión atmosférica del dióxido de carbono.

---

<sup>13</sup> Ver Gore, Al. *Nuestra Elección. Un plan para resolver la crisis climática*, 2010. p. 172.

## 2. MECANISMOS CONVENCIONALES DE COOPERACIÓN ECONÓMICA AL CAMBIO CLIMÁTICO.

El Protocolo de Kyoto, estableció diferentes estrategias para lograr los compromisos de reducciones de dióxido de carbono y demás gases de efecto invernadero emitidos a la atmósfera por los países del Anexo I. Aunque el Protocolo de Kyoto también vincula la transferencia tecnológica, la investigación y la educación al público.

Esta monografía se concentra en los tres mecanismos económicos que son el pilar de la lucha contra el cambio climático a nivel internacional, a saber: El comercio de derechos de emisión, la Implementación Conjunta y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Así mismo, para el análisis de estos mecanismos y con el objetivo de abordar el planteamiento general de la presente investigación, se estudiará la teoría de desarrollo del sistema-mundo capitalista del sociólogo Immanuel Wallerstein. A través de dicho marco de análisis se podrán contrastar las ideas capitalistas sobre las que se construyen los mecanismos económicos del Protocolo de Kyoto.

Para empezar este análisis vale la pena tener en cuenta lo que rezan los artículos: tercero con sus párrafos 3, 6, 10,11, 13; el artículo sexto, Artículo décimo segundo, Artículo décimo séptimo y el artículo vigésimo quinto del protocolo de Kyoto, pues ellos son la piedra angular de la política climática internacional<sup>14</sup>.

En el artículo 3 se establece que:

1. Las partes incluidas en el anexo I, se asegurarán individual o conjuntamente, de que sus emisiones antropógenas no excedan las cantidades atribuidas a ellas calculadas en función de los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones consignadas para ello en el anexo B, con miras a reducir el total de sus emisiones a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990 en el periodo de compromiso comprendido entre el año 2008 y el 2012.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> No se tendrán en cuenta en éste análisis los mercados voluntarios de carbono.

<sup>15</sup> Ver Organización de las Naciones Unidas - ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, 1998. p. 3. Documento electrónico.

Fundamentalmente el artículo tercero aporta dos elementos para el establecimiento de los mecanismos económicos de cooperación: el primero es la inclusión de un límite de emisiones (cap) que estaría determinado por las “cantidades atribuidas”<sup>16</sup> a los países industrializados, “calculados en función de los compromisos cuantificados de limitación y reducción”<sup>17</sup>. El segundo elemento que aporta, es el primer periodo de compromiso en el que estas reducciones deberían efectuarse: iniciando en el 2008 hasta el 2012. En suma la cantidad atribuida se refiere al máximo nivel de emisiones de gases de efecto invernadero que un Estado tiene permitido emitir hasta el 2012.

Otro elemento fundamental para el desarrollo de los mecanismos económicos que buscan mitigar el cambio climático, es el concepto de flexibilidad que se otorga a los países de Europa oriental, los cuales, en el momento de la negociación fueron incluidos dentro del anexo I, pero con la característica especial de ser países en “transición a una economía de mercado”<sup>18</sup>, como se lee en el artículo tercero en el sexto párrafo:

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el párrafo 6 del artículo 4 de la Convención, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las partes en el presente Protocolo concederá un cierto grado de flexibilidad a las Partes del anexo I que están en transición a una economía de mercado para el cumplimiento de sus compromisos dimanantes del presente Protocolo, que no sean los previstos en este artículo.<sup>19</sup>

## **2.1. MECANISMO DE IMPLEMENTACIÓN CONJUNTA**

Tomando como referencia el mandato del artículo sexto del Protocolo de Kyoto se puede deducir la posibilidad de crear un sistema que permita a los países, no sólo a los de Europa oriental, sino en general a todos los países incluidos en el anexo I, cumplir con las reducciones de emisiones sin sacrificar su camino hacia una economía de mercado.

---

<sup>16</sup> Ver ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, p. 3. Documento electrónico.

<sup>17</sup> Ver ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, p. 3. Documento electrónico.

<sup>18</sup> Los países en transición a una economía de mercado son: Bulgaria, Croacia, República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Polonia, Rumania, Federación Rusa, Eslovaquia, Eslovenia y Ucrania.

<sup>19</sup> Ver ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, p. 4. Documento electrónico.

También se tiene en cuenta que estos grados de flexibilidad se llevan a la práctica a través del mecanismo denominado Implementación Conjunta. En los párrafos décimo y décimo primero del artículo tercero se establecen los términos de intercambio de las Unidades de Reducción de Emisiones a saber:

10. Toda unidad de reducción de emisiones, o toda fracción de una cantidad atribuida, que adquiera una Parte de otra Parte con arreglo a lo dispuesto en el artículo 6 o el artículo 17 se sumará a la cantidad atribuida a la Parte que la adquiera.

11. Toda unidad de reducción de emisiones, o toda fracción de una cantidad atribuida, que transfiera una Parte a otra Parte con arreglo a lo dispuesto en el artículo 6 o el artículo 17 se deducirá de la cantidad atribuida a la Parte que la transfiera.<sup>20</sup>

En términos más sencillos, el Protocolo de Kyoto, establece una unidad de intercambio denominada Unidad de Reducción de Emisiones (URE)<sup>21</sup> que pueden ser adquiridas por los demás países del anexo I, en caso de que sus estrategias nacionales de reducción no sean suficientes para alcanzar los objetivos de reducción y necesiten adquirir de los países que tengan la posibilidad de hacer reducciones mas costo eficientes a través de proyectos como reconversión tecnológica. Estas unidades también pueden ser transferidas por parte de los países del Anexo I que logren cumplir las metas de reducción.

Así mismo, en el párrafo décimo tercero del Protocolo de Kyoto se decreta para los países industrializados la posibilidad de acumular las emisiones atribuidas no emitidas con el propósito de agregar esa cantidad a futuros periodos de compromiso. En la práctica, esto significa que una vez establecidos los límites de emisión para cada país, los actores pueden, luego de lograr las metas dictadas, comercializar sus derechos de emisión, generándose así beneficios económicos para los que logren los términos de cumplimiento. Es decir, la contaminación atmosférica que no se generó en un periodo, en un espacio geográfico del mundo industrializado, puede generarse en otro periodo y en otro lugar sometiéndose al tope de emisiones permitidas para cada periodo.

---

<sup>20</sup> Ver ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, p. 3. Documento electrónico.

<sup>21</sup> El literal “d” del artículo 6 del Protocolo de Kyoto aclara que “La adquisición de Unidades de Reducción de Emisiones URE será suplementaria a las medidas nacionales[...]”. Ver: ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, p. 8. Documento electrónico

## 2.2. MECANISMO DE COMERCIO DE EMISIONES

De igual manera en el artículo sexto, el protocolo define la generación de Unidades de Reducción de Emisiones a través de la posibilidad de transferir las UREs, resultantes de proyectos encaminados a reducir emisiones por las fuentes o por el incremento de la absorción de GEI a través de sumideros.<sup>22</sup> Los gobiernos son los encargados de asignar un número limitado de derechos de emisión de forma gratuita con la intención de “participar en operaciones de comercio de los derechos de emisión”<sup>23</sup>, establecidas en artículo décimo séptimo del Protocolo de Kyoto y así cumplir con la reducción del total de sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero “a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990 en el período de compromiso comprendido entre el año 2008 y el 2012”<sup>24</sup>.

Con este precedente se institucionalizan las operaciones de comercio de los derechos de emisión los cuales permitirían a los países del norte lograr cierto grado de flexibilidad frente a sus compromisos de reducciones. En la teoría lo que se busca es la reducción de emisiones de GEI a través de un mecanismo de comercio; es por ello que este sistema permite que

Las instalaciones con mayores costos de reducción compren derechos de contaminación aquellas con menores costos de reducción, ahorrándose dinero. Las instalaciones de donde provendrían las reducciones más baratas, podrían mientras tanto ganar dinero reduciendo su contaminación y vendiendo los derechos no utilizados que se les permitiría acumular. El sistema recompensaría tanto a vendedores como a compradores y lograría reducciones allí donde fueran más baratas.<sup>25</sup>

El régimen comunitario de derechos de Emisión de la Unión Europea<sup>26</sup> “fija un precio por cada tonelada de carbón emitido”<sup>27</sup>. Debido a que el Sistema Europeo para el Comercio de

---

<sup>22</sup> Comparar ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, p. 8. Documento electrónico.

<sup>23</sup> Ver ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, p. 18. Documento electrónico.

<sup>24</sup> Ver ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, p. 3. Documento electrónico.

<sup>25</sup> Ver Lohmann, Larry. *Mercados de Carbono la Neo liberalización del clima*, 2012 p. 152.

<sup>26</sup> Es análogo al sistema denominado “cap and trade” o “tope y trueque”.

<sup>27</sup> Ver Acción de la UE contra el cambio Climático. Tema 2: El Régimen de comercio de los derechos de emisión de la UE, 2009. Consulta electrónica.

Emisiones domina el mercado mundial de Carbono<sup>28</sup> (EU ETS Europe Unión Emission Trading System, por sus siglas en inglés), la descripción de los mecanismos económicos para la mitigación del cambio climático, se fundamentará en su estudio. El compromiso de cada miembro de la Unión<sup>29</sup> Europea frente a la EU ETS, es el de establecer el total de derechos de emisiones y asignar posteriormente estos derechos a las industrias. Finalmente las decisiones adoptadas se plasman oficialmente en los Planes Nacionales de Asignación.

Para que este modelo funcione se ha planeado que los derechos de emisiones se reduzcan paulatinamente, a medida que las industrias van cumpliendo sus obligaciones. La escasez de los derechos de emisión permitirá la estabilidad de su valor en el mercado, haciendo que sea cada vez más caro hacer uso de estos permisos para cumplir con los compromisos de reducción y fomentando las buenas prácticas empresariales frente a la crisis climática.<sup>30</sup>

El 2005 fue testigo del inicio del primer periodo del EU ETS como mercado de Carbono para toda la Unión Europea<sup>31</sup> representado en “11.000 instalaciones de alto consumo energético, dedicadas a generación de electricidad y a distintas actividades de producción”<sup>32</sup>. La vigencia de dicho periodo fue hasta el año 2007 en el que se evaluaron los resultados de lo que denominaron un proyecto piloto.<sup>33</sup> Para el primer año se registró una sobre asignación de derechos de emisión, como consecuencia “a las industrias se les había permitido emitir 130 millones de toneladas más de CO<sub>2</sub> que las que estaban emitiendo; es decir, un excedente del 2,1 por ciento”<sup>34</sup>. A simple vista podría decirse que el crecimiento económico europeo en el marco de la EU ETS en el primer periodo de

---

<sup>28</sup>“Para el 2009, registró transacciones por 63 mil millones de euros, lo cual representó un aumento del 87% con relación al año anterior”. Ver *The World Bank State and Trends of The Carbon Market*, 2009. p 5. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora.

<sup>29</sup> Noruega, Islandia y Liechtenstein también hacen parte del UE ETS.

<sup>30</sup> Comparar Carbon Trade Watch. *El mercado de emisiones. Cómo funciona y por qué fracasa*, 2010. p. 12. Documento electrónico.

<sup>31</sup> Se creó a través de la DIRECTIVA 2003/87/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO el 13 de octubre de 2003 *por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo*. Ver Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 2013. Documento electrónico.

<sup>32</sup> Ver Acción de la UE contra el cambio Climático. Tema 3: El Régimen de comercio de los derechos de emisión de la UE, 2009. Consulta electrónica.

<sup>33</sup> Comparar Acción de la UE contra el cambio Climático. Tema 4: El Régimen de comercio de los derechos de emisión de la UE, 2009. Consulta electrónica.

<sup>34</sup> Ver Lohmann, Larry. *Mercados de Carbono la Neo liberalización del clima*, 2012 p. 67.

implementación se basó en el aumento de emisiones, contrario a lo que se esperaba frente a los objetivos de reducción enmarcados en la misión de este régimen. Además vale la pena tener en cuenta que por dicha emisión de gases se generaron ingresos, pues los actores del sistema que recibieron asignación excedente de derechos de emisión, tuvieron la oportunidad de comercializarlos en el mercado de carbono.

En todo caso para los miembros del EU ETS esta situación se presentó en una etapa previa al periodo de compromiso que estableció el Protocolo de Kyoto en el que se hicieron evidentes las acciones que deberían perfeccionarse para iniciar en el 2008. Con los primeros resultados de este ejercicio para reducir las emisiones de GEI, empieza a presentarse la duda sobre la efectividad de los mecanismos de mercado para enfrentar el cambio climático.

Por otro lado analizando en retrospectiva el reparto de los derechos de emisión otorgados a las industrias, es posible decir que el mecanismo de distribución, también manifiesta un bajo grado de efectividad a la hora de alcanzar los objetivos de mitigación al cambio climático, puesto que estos fueron otorgados “en función de las emisiones históricas de cada país”<sup>35</sup>, lo que “supone que las industrias que más han contaminado en el pasado se ven recompensadas con las subvenciones más importantes”<sup>36</sup>.

### **2.3. MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO**

El último mecanismo económico en la lucha contra el cambio climático, susceptible de estudio en esta monografía, es el Mecanismo de Desarrollo Limpio. El artículo décimo segundo del Protocolo de Kyoto en su segundo literal define el propósito de este mecanismo,

El propósito del mecanismo para un desarrollo limpio es ayudar a las Partes no incluidas en el anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como

---

<sup>35</sup> Ver Plataforma sobre financiamiento de carbono para América Latina. Tema de búsqueda: Los Sistemas de Comercio de Emisiones, 2013. Documento Electrónico.

<sup>36</sup> Ver Carbon Trade Watch. *El mercado de emisiones. Cómo funciona y por qué fracasa*, 2010. p. 13. Documento electrónico.

ayudar a las Partes incluidas en el anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3.<sup>37</sup>

Los requisitos que se establecen para la implementación de este mecanismo, tuvieron su origen en los acuerdos del Marruecos del 2001<sup>38</sup> y se resumen en cuatro ejes fundamentales. El primero hace referencia a la adicionalidad, a la necesidad de que el proyecto planteado genere nuevas reducciones, las cuales no se podrían contabilizar si el proyecto no existiera. Segundo, que estas reducciones sean cuantificables, que pueda medirse la cantidad de emisiones de reducidas que surgen a partir de proyectos tales como generación de energía hidroeléctrica, captura de metano, eficiencia energética en procesos industriales, sistemas de transporte masivo, minería entre otros; tercero, que sean reales para así poder verificar su efectividad a través de inspecciones por parte de personal especializado, acreditado y capacitado por las Naciones Unidas y por último que sean permanentes, que se garantice que las emisiones que se reducen no serán liberadas en el futuro. La forma como se mide el “ahorro de emisiones, es a través del cálculo de los Gases de efecto invernadero que se liberarían si el proyecto no existiera”<sup>39</sup>. El esquema del Mecanismo de Desarrollo Limpio, se aparta de la reducción de emisiones a nivel local pues los proyectos que se diseñan para cumplir con los compromisos, se generan fuera del territorio del actor que se contamina la atmósfera, a diferencia del mecanismo de Implementación Conjunta, que alude a los proyectos entre países del Anexo I. Es así como en el literal “a” del párrafo segundo del artículo décimo segundo del Protocolo de Kyoto induce a la idea de que los países no incluidos en el anexo I, los países en desarrollo, se benefician de los proyectos pues reciben financiación para adelantar proyectos que en teoría pueden ayudar a su crecimiento económico sostenible y al mismo tiempo contribuir a la mitigación del cambio climático. En el literal “b” del mismo apartado, se especifica la forma en la que los países industrializados también obtienen un beneficio de este mecanismo, pues se dice que “podrán utilizar las reducciones certificadas de emisiones

---

<sup>37</sup> Ver ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, p. 13. Documento electrónico.

<sup>38</sup> Comparar ONU “Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol from 28 November to 10 December 2005”. 2006. pp 4 - 100. Documento electrónico.

<sup>39</sup> Comparar Carbon Trade Watch. *El mercado de emisiones. Cómo funciona y por qué fracasa*, 2010. p. 13. Documento electrónico.

resultantes”<sup>40</sup> de los proyectos que se realizan en el sur, como contribución a sus informes de reducción para el cumplimiento de los compromisos. Dentro de la contabilidad de las reducciones de GEI en el mundo, los proyectos MDL constituyen una suma importante. Por ejemplo para el EU ETS, “[...]la Unión Europea ha fijado un límite formal del 50 por ciento sobre el uso de créditos MDL y AC<sup>41</sup> para la tercera fase del programa[...]”<sup>42</sup>.

El ciclo de vida de un proyecto MDL tiene una metodología especial que se distribuye en siete pasos: El primero es la elaboración de un documento que muestre el diseño del proyecto. Para completar este requisito, es indispensable realizar una consulta a los actores beneficiados y/o afectados por el proyecto, realizar una evaluación del impacto ambiental que tendría el proyecto en la zona escogida, describir la metodología utilizada para la elaboración de la línea base de la cual partiría el proyecto y finalmente demostrar la adicionalidad del proyecto.<sup>43</sup>

El siguiente paso es demostrar que los países involucrados aprueban el proyecto. En este punto de la formulación del proyecto MDL, el país que recibe la financiación tiene la posibilidad de aceptar, modificar o renunciar al proyecto bajo los criterios que la Autoridad Nacional Designada decida poner a consideración.<sup>44</sup>

Posteriormente se debe abrir un periodo de consulta pública que tendrá una duración de 30 días, luego de este plazo se deberá registrar en el Consejo Ejecutivo del Mecanismos de Desarrollo Limpio. Durante la implementación del proyecto, también está provisto dentro de los siete pasos, un constante monitoreo de la reducción de emisiones, la certificación y expedición de los créditos de reducción de emisiones y finalmente si se

---

<sup>40</sup> Ver ONU *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*, p. 13. Documento electrónico.

<sup>41</sup> En este documento se prefiere el término de Implementación Conjunta, el cual está representado en esta cita como AC, de Actividades Conjuntas.

<sup>42</sup> Ver Lohmann, Larry. *Mercados de Carbono la Neo liberalización del clima*, 2012 p. 94

<sup>43</sup> “La línea de base de la metodología aprobada predice que ocurriría en ausencia del proyecto MDL y las emisiones gases de efecto invernadero que se producirán”. Ver *Scrutinizing Carbon Offsets. Manual del mecanismo de Desarrollo Limpio. Un recurso para activistas, ciudadanos y ONGs*, 2010, p. 11. Documento Electrónico.

<sup>44</sup> Esta autoridad es de tipo gubernamental con el objetivo de que cada país decida cuales son los principios de desarrollo sostenible a los que se acoge el proyecto, evitando que la soberanía del país se vea cohartada.

cumple con los criterios establecidos, una renovación del periodo de acreditación, que no será mayor a diez años.<sup>45</sup>

A pesar de que los acuerdos de Marruecos, diseñan una metodología que promueva la transparencia tanto en la elaboración como en la acreditación de los proyectos MDL, la evaluación de la efectividad de éste mecanismo ha generado reacciones polarizadas que critican desde el cumplimiento de los requisitos hasta los efectos adversos en las comunidades y la estabilidad del clima. Para un grupo de Estados, organizaciones ambientales, corporaciones energéticas y financieras del sistema internacional, “la estructura está funcionando en la medida en que estos proyectos presentan una contribución sustancial a la mitigación costo eficiente de GEI”<sup>46</sup> y al mismo tiempo contribuyen al desarrollo sostenible en los países en desarrollo. Por otro lado algunas organizaciones internacionales no gubernamentales enriquecen el debate sobre estos mecanismos de cooperación económica pues se han documentado algunos proyectos<sup>47</sup> en los que no se cumplen con los requisitos teniendo como consecuencia un conteo doble de compensaciones, la no contribución de reducción de emisiones, créditos que no son respaldados con reducción de emisiones,<sup>48</sup> e incluso el incremento de emisiones.

El sensible grado de corrupción y la necesidad de financiación que enfrentan los países en desarrollo, resulta ser una limitante en la transparencia del proceso de diseño e implementación de los proyectos MDL, puesto que no permite que los reguladores e inspectores puedan determinar la modalidad del fraude, o como denuncian algunas organizaciones, las violaciones a los derechos humanos, ya que en ocasiones, estos efectos colaterales son invisibles ante el paradigma de crecimiento.

---

<sup>45</sup> Comparar Scrutinizing Carbon Offsets. *Manual del mecanismo de Desarrollo Limpio. Un recurso para activistas, ciudadanos y ONGs*, 2010. p. 8. Documento Electrónico.

<sup>46</sup> Ver Sabogal, Javier, Hurtado, Enrique y Moreno, Edgar. *Evaluación de los proyectos de mecanismos de desarrollo limpio presentados a la UNFCC. Los criterios de sostenibilidad entre 2004 y 2008*. Revista N°17, 2010. Documento Electrónico.

<sup>47</sup> Actualmente 83 países en desarrollo participan de la implementación de MDL con una inversión de 215 billones de dólares y la generación de 6.000 proyectos. Ver Organización de las Naciones Unidas. ONU. *United Nations Climate Change Clean Development Mechanism. CDM News Release*, 2013. p 1. Documento Electrónico.

<sup>48</sup> Comparar W. Schmidt Charles, “Las Compensaciones de Carbono. “Los dolores de un mercado creciente”. Vol. 51, No. 3. 2009. p 265.

Finalmente, otra de las críticas que se hacen a este mecanismo es la equivalencia que se establece entre el “CO<sub>2</sub> de origen fósil y el CO<sub>2</sub> de origen biótico”<sup>49</sup>, pues para el primero debe tenerse en cuenta la cantidad de tiempo requerido para su producción y en segundo se debe tener en cuenta la capacidad efectiva de absorber el excedente que se emite a la atmósfera. Según dicha equivalencia el CO<sub>2</sub> puede emitirse en un lugar y reducirse en otro, usando cualquier tipo de proyecto; según el economista Larry Lohmann, esta situación hace que los proyectos permitan aún más emisiones en otro lado, “siempre y cuando emitan menos de las que “habrían sido emitidas” sin la finanza del carbono<sup>50</sup>.

#### **2.4. EL SISTEMA-MUNDO CAPITALISTA Y LA CRISIS CLIMÁTICA**

A lo largo del estudio de los mecanismos del Protocolo de Kyoto, se constató que la respuesta al cambio climático ha estado siempre influenciada por los principios de la corriente capitalista, la cual indica que a través de la maximización de los beneficios económicos y la reducción de los costos asociados a la disminución de emisiones de GEI, es posible lograr la estabilización del clima.

Luego de la finalización del primer periodo de compromiso, es válido afirmar que estas no han tenido la efectividad que se esperaba, pues aunque se logró evitar una cantidad importante de emisiones, el planeta se sigue calentando. Para esta monografía es trascendental la relación que se vislumbra entre las acciones adoptadas para reducir emisiones y la acumulación de capital. Por ese motivo resulta necesario analizar la situación a la luz de los fundamentos teóricos del sociólogo Immanuel Wallerstein.

La presente investigación ha adoptado la unidad del *sistema mundo*,<sup>51</sup> encarnado en la *economía mundo capitalista*.<sup>52</sup> Dicho modelo indica que los actores de éste sistema no sólo son los Estados, sino también las organizaciones internacionales no gubernamentales como la Organización de las Naciones Unidas, El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, centros de pensamiento, organizaciones regionales económicas,

---

<sup>49</sup>Ver Lohmann, Larry. *Mercados de Carbono la Neo liberalización del clima*, 2012 p. 374.

<sup>50</sup>Ver Lohmann, *Mercados de Carbono la Neo liberalización del clima*. p. 381.

<sup>51</sup> Ver Wallerstein, Immanuel. *La crisis Estructural del Capitalismo*, 2007. p. 16.

<sup>52</sup> Ver Wallerstein. *La crisis Estructural del Capitalismo*. p. 16.

organizaciones ambientales, organizaciones financieras, organizaciones para el desarrollo, empresas y ciudadanos del mundo.

El capitalismo que se analiza en el modelo del sistema mundo capitalista, es un sistema económico contradictorio pues aunque promulga como fin último alcanzar el bienestar general, éste se pretende lograr mediante un proceso destructivo de los recursos naturales de los que se alimenta, teniendo como consecuencia el colapso del sistema mismo.

La historia de dependencia económica de los países del sur global se puede explicar en la estructura trimodal que dibuja Wallerstein. Los países en desarrollo hacen parte de la periferia pobre y explotada; seguida por una zona de riqueza media y finalmente manipulada y dominada por un centro constituido por los países ricos.<sup>53</sup>

La acumulación de capital es el interés de los participantes de este esquema y su ideal es que en algún momento de la historia, todos los actores alcancen la riqueza. Para Wallerstein cada sistema mundo se ha suscrito a un conjunto de valores e ideas, es decir a una “geocultura”<sup>54</sup> que refuerza las interacciones y procedimientos necesarios para mantener el esquema que se ha proyectado. El concepto de desarrollo, es la geocultura en la que se ha enraizado el sistema capitalista, la cual está formada por tres creencias

a) que los estados que hoy son miembros de las Naciones Unidas o están en vías de llegar a serlo son políticamente soberanos y, al menos potencialmente, económicamente autónomos; b) que cada uno de esos estados tienen una cultura nacional, y de hecho sólo una, o una sola que es primaria y primordial; c) que con el tiempo esos estados pueden “desarrollarse” (lo que en la práctica significa acercarse a los niveles de vida de los actuales miembros de la OCDE) por separado.<sup>55</sup>

Estos conceptos nos permiten dar una base conceptual a la crítica al desarrollo que se plantea luego del fracaso de las negociaciones internacionales sobre cambio climático. A

---

<sup>53</sup> Comparar Wallerstein. *La crisis Estructural del Capitalismo*. p. 19.

<sup>54</sup> Ver Wallerstein, Immanuel. *Después del Liberalismo*, 2003. p. 164.

<sup>55</sup> Ver Wallerstein. *Después del Liberalismo*.p. 148.

través de la *presión histórica*<sup>56</sup> de la geocultura del desarrollo, se ha forzado a los países del tercer mundo a navegar por las mareas de la acumulación de capital, teniendo como consecuencia un *agudo problema ecológico*<sup>57</sup>. La razón por la cual este sistema de acumulación de capital genera incesantes impactos ecológicos, tiene que ver con la necesidad capitalista de *maximizar los beneficios*<sup>58</sup>. Según la argumentación de Wallerstein, los capitalistas tienen dos recursos principales para maximizar dichos beneficios. “El primero es no pagar demasiado a los obreros y el segundo es no pagar demasiado por el proceso de producción”<sup>59</sup>. El segundo recurso alude a la noción económica de las “externalidades”<sup>60</sup>, es decir, cuando ocurre un “efecto secundario no intencional, sin compensación de las actividades de una persona o firma sobre otro”<sup>61</sup>. Dentro del proceso de producción no se incluyen otro tipo de costos como los ambientales, los cuales son pagados por la población en su conjunto aunque no necesariamente hayan disfrutado de algún beneficio a cambio de pagar los costos que no se incluyen en el precio final de la actividad económica.

En el caso de Ecuador, las multinacionales petroleras, encontraron en la selva amazónica grandes reservas de petróleo, las cuales se presentaron, como el producto que llevaría al camino del progreso a los ecuatorianos. Ya que no se contó con instituciones fuertes que abogarían por los derechos de las comunidades y la protección de los ecosistemas intervenidos, Ecuador vivió una bonanza petrolera que lo llevo al espejismo de lo que el profesor Henessy denomina “la cultura fósil”<sup>62</sup>. El progreso económico que se esperaba no tuvo en cuenta el impacto sobre las comunidades, ni la capacidad de resiliencia del medio natural. Con el paso del tiempo, esta situación llevo a las comunidades a sufrir grandes problemas de salud pública y empobrecimiento generalizado, como lo resalta

---

<sup>56</sup> Ver Wallerstein. *Después del Liberalismo*. p. 170.

<sup>57</sup> Ver Wallerstein. *La crisis Estructural del Capitalismo*. p.123.

<sup>58</sup> Ver Wallerstein. *La crisis Estructural del Capitalismo*. p 143.

<sup>59</sup> Ver Wallerstein. *La crisis Estructural del Capitalismo*. p 143.

<sup>60</sup> Ver Wallerstein. *La crisis Estructural del Capitalismo*. p 143.

<sup>61</sup> Ver Sterner, Thomas. *Policy Instruments for environmental and Natural Resource Management. Resources for the future*, 2003. p 16. Traducción libre de la autora.

<sup>62</sup> “La noción que la cultura humana en general, pero la cultura de occidente especialmente, tiene de la idea de progreso resulta tan unánime y compartida por todas las sociedades que algunos han considerado que esta noción es tan fuerte como la idea que da soporte a una religión. Tal parece que el progreso es la religión de la cultura fósil.” Ver Guzmán, Manuel. *La generación del cambio climático, una aproximación desde el enfoque del caos*, 2010. p. 231.

Alberto Acosta ex Ministro de Economía del Ecuador, en su libro *la maldición de la abundancia*:

Desde la segunda mitad de la década de los sesenta, las actividades petroleras han atropellado masivamente la biodiversidad y el bienestar de la población de la Amazonía. El discurso sobre la importancia de la región se derrumba ante la realidad de un sistema que la aprecia solamente por la revalorización de sus recursos en función de la acumulación de capital, especialmente transnacional, aún cuando estas actividades pongan en riesgo la vida misma. Esta es una de las mayores necesidades de la maldición de la abundancia.<sup>63</sup>

De igual manera, si nos remitimos a las soluciones que ofrece el protocolo de Kyoto al cambio climático y lo contrastamos con la teoría de Wallerstein, sería fácil deducir que el modelo capitalista impregna las acciones que tomó el mundo para reducir las emisiones de GEI, es decir con el objetivo de maximizar los beneficios económicos, se optó por la estrategia de reducir las emisiones en donde fuera más barato hacerlo, pero sin modificar mucho las actividades económicas que generaron el calentamiento global.

De nuevo el principio que se privilegia es la acumulación de capital y no la posibilidad de reducir efectivamente las emisiones de GEI a través de medidas efectivas que tengan en cuenta las acciones que ocasionaron el problema en cuestión. La manera en la que se enfocan las soluciones para el cambio climático no se distancia de las causas lo que tiene como consecuencia el recrudecimiento de los efectos climáticos y la dificultad mayor de abordar una solución real. En suma, las respuestas al cambio climático se ajustan más a la necesidad del desarrollo económico necesario para alcanzar la riqueza, a través de la reducción de los costos que implicaría reducir emisiones en el territorio de los contaminadores que a la necesidad efectiva de abandonar o modificar el escenario que ha gestado la crisis climática global.

---

<sup>63</sup> Ver Acosta, Alberto. *La maldición de la abundancia*, 2009. p.72.

### 3. LA INICIATIVA YASUNÍ ITT

El presente capítulo busca explicar la Iniciativa Yasuní ITT desde sus orígenes, comentando también el proceso que ha sufrido desde su primera formulación y finalmente contrastando su principal instrumento de Certificación, El Certificado de Garantía Yasuní con los Mecanismos económicos del protocolo de Kyoto, a la luz de la teoría de la cooperación internacional de Robert Keohane.

La iniciativa Yasuní ITT, es una propuesta que nace de la sociedad civil ecuatoriana. Se bautizó Yasuní ITT porque el centro de su significado emerge del Parque Nacional Yasuní que fue establecido en Julio de 1979<sup>64</sup> y declarado Reserva de la Biósfera por la UNESCO en 1989. Ishpingo, Tambococha y Tiputini son los cuadrantes de la explotación petrolera que la comunidad ecuatoriana ha querido proteger de la degradación ecológica, en caso de que se explotaran las reservas de petróleo que se han hallado en la zona.

Las Reservas del ITT alcanzan, de acuerdo a las últimas estimaciones, 846 millones de barriles recuperables de los crudos pesados (14,7°API) que se explotarán por cerca de 13 años a razón de 107,000 barriles diarios, a partir del quinto año.<sup>65</sup>

Debido a los efectos ambientales, económicos y sociales de la extracción petrolera que ha sufrido el Ecuador a lo largo de su historia moderna y de la importancia del Parque Yasuní, la sociedad civil recolectó un sin número de razones por las cuales no es conveniente, ni para el Ecuador ni para el mundo, extraer el crudo que yace bajo las raíces de la Reserva de la biosfera Yasuní.

#### 3.1. IMPORTANCIA DE LA RESERVA YASUNÍ

**3.1.1. Biodiversidad.** Las formas en las que se expresa la vida en la Reserva Yasuní son tan variadas que en muchas ocasiones los científicos no pueden dar cifras exactas sobre la diversidad de algunas especies. Sin embargo existen estimaciones de los principales grupos taxonómicos que dan cuenta de la riqueza que posee esta porción del planeta. Los científicos que documentan la biodiversidad del Yasuní probaron “que una

---

<sup>64</sup>Comparar Villaverde, Javier y Ormaza, Fernando. *Parque Nacional y Reserva de Biósfera Yasuní. Historia problemas y perspectivas*, 2005. p 21.

<sup>65</sup> Ver Acosta Alberto. *La Maldición de la abundancia*, 2009. p 190.

hectárea del Yasuní en promedio contiene más especies de árboles, que en todo los Estados Unidos continental y el Canadá combinado”<sup>66</sup>.

**Tabla No 1. Relación de la diversidad del Yasuní con relación a la región de la Amazonía**

|           | Yasuní <sup>a</sup>   | Amazonía                 | Especies de la Amazonia |
|-----------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
| Área      | 9.820 km <sup>2</sup> | 6.683.926km <sup>2</sup> | 0.15%                   |
| Anfibios  | 150                   | 527                      | 28%                     |
| Reptiles  | 121                   | 371                      | 33%                     |
| Aves      | 596                   | 1.778                    | 34%                     |
| Mamíferos | 169-204               | 627                      | 27 – 33%                |
| Peces     | 382-499               | 3.200                    | 12 – 16%                |
| Plantas   | 2.704-~4.000          | 40.000                   | 7 – 10%                 |

<sup>a</sup> Total de especies conocidas en el Yasuní. Fuente: Elaborado por la autora del presente trabajo de grado con base en la información tomada de Bass, Margot. (et al) “Global Conservation Significance of Ecuador's Yasuní National Park”. 2010. Traducción libre de la autora. Documento electrónico.

En una carta enviada por 18 científicos de todo el mundo dirigida a los presidentes latinoamericanos en el año 2004, se publica al mundo el reporte sobre la biodiversidad del Parque Yasuní. En dicho reporte concuerdan que

Habrán cambios en la cantidad de humedad en el noreste y centro de la Amazonía y cambios en la estacionalidad de la Amazonía excepto en el noroccidente. Esta parte, incluyendo el Parque Nacional Yasuní, probablemente es una de las regiones menos afectadas por el cambio climático”. Es por ello que proteger al Yasuní es más importante aún debido a que podría ser un refugio para

<sup>66</sup> Ver Amazoniaporlavida.com. Tema 5: Científicos Identifican al Yasuní como uno de los lugares más biodiversos del planeta. Consulta electrónica.

miles de especies amazónicas que no puedan continuar viviendo en otras partes de la cuenca amazónica.<sup>67</sup>

Los científicos también argumentan que el Yasuní fue un refugio en el pleistoceno<sup>68</sup>, periodo en el cual las glaciaciones modificaron el clima del planeta haciéndolo más frío y haciendo que las especies se juntaran en pocos lugares donde aún quedaba selva.<sup>69</sup> En cuanto a su riqueza hídrica “el Parque Nacional Yasuní comprende varios sistemas hidrográficos pertenecientes a la cuenca del Río Napo. Los más importantes son los del Río Tiputini, Yasuní, Nashino y Cononaco”<sup>70</sup>.

**3.1.2. Diversidad Cultural.** La riqueza del Yasuní también es cultural, pues alberga la zona intangible de los Huaorani<sup>71</sup>, un pueblo que se mantuvo en aislamiento hasta que descubrió que en el Yasuní había petróleo. Otras comunidades que se suman a la diversidad de este territorio, son los Kichwa, Naporuna, Tagaeri, Taeromenane, Guiyero, Ahumuro, Kawimeno, Baumenó, Peneno y Tobataro. Los habitantes ancestrales de éste territorio deben convivir con campesinos, colonos y militares que hacen parte de la explotación de hidrocarburos.

**3.1.3. Recursos petroleros.** La reserva de la Biosfera Yasuní también alberga riqueza a los pies de su extraordinaria biodiversidad. El petróleo. Por ello desde 1930 se han hecho exploraciones, pero sólo hasta 1967 Texaco descubrió cantidades rentables de petróleo al norte del territorio Huaorani. “Actualmente se considera que el 60 % de la Reserva de la Biosfera Yasuní está concesionado a empresas petroleras”<sup>72</sup>. El bloque ITT es sólo uno de los seis bloques petroleros que se trazaron en el PNY<sup>73</sup>.

---

<sup>67</sup> Ver Reporte Técnico sobre: La biodiversidad del parque Nacional Yasuní. El significado de su conservación, los impactos de las vías y nuestra declaración oficial, 2004. Tema 6: científicos preocupados por el PNY Consulta electrónica.

<sup>68</sup> “Se dice de la sexta época del período terciario, que abarca desde hace dos millones de años hasta hace diez mil años”. Ver Real Academia de la Lengua Española. Tema 7: Pleistoceno, 2013. Consulta electrónica.

<sup>69</sup> Comparar Larrea, Carlos y Greene, Natalia. *Yasuní ITT: Una Iniciativa para Cambiar la Historia*, 2011. p. 16. Documento electrónico

<sup>70</sup> Ver Anfibios del Yasuní. Tema 8: Ubicación e Hidrografía del Parque Yasuní. 1985. Consulta electrónica.

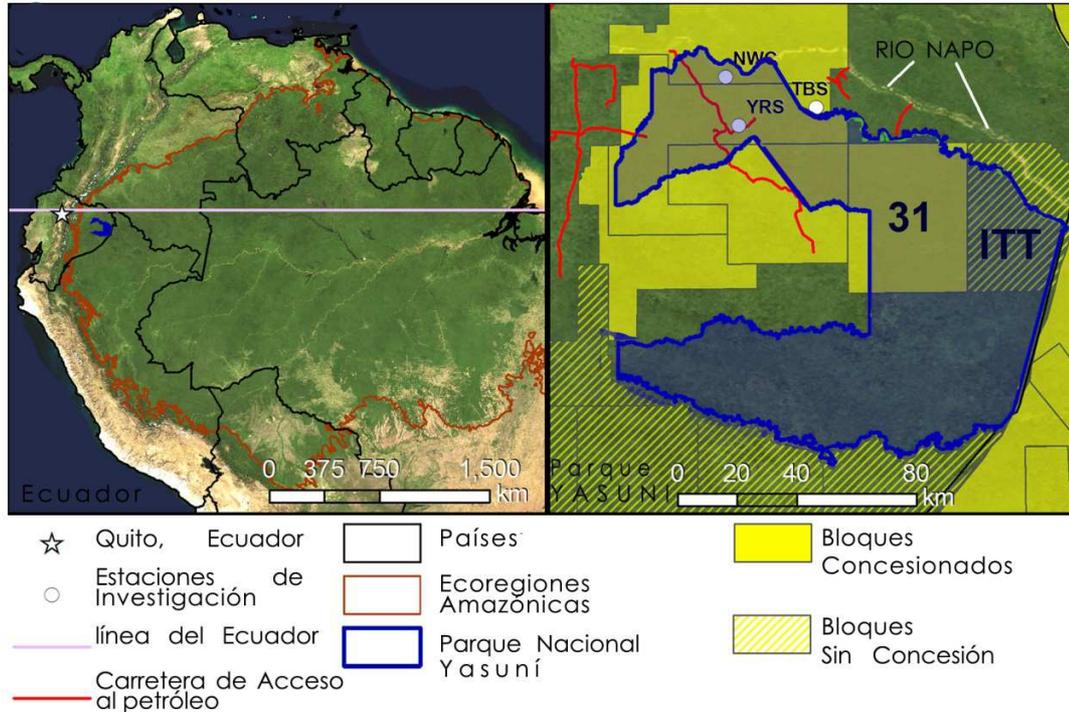
<sup>71</sup> Ver Anexo 2 Mapa de la Zona Intangible Huaorani y el Parque Yasuní.

<sup>72</sup> Ver Oil Watch. *Asalto al Paraíso. Empresas petroleras en áreas protegidas*, 2010. p. 50 Documento electrónico.

<sup>73</sup> Ver Anexo 2 Mapa de La Reserva Biosfera Yasuní y Bloques petroleros

**Mapa 1. Situación Geográfica de la Reserva Yasuní y Bloques ITT y 31**

los



Fuente: Bass, Margot. (et al) “Global Conservation Significance of Ecuador's Yasuní National Park”. 2010. Traducción libre de la autora. Documento electrónico.

**3.2. ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LA PROPUESTA YASUNÍ ITT**

Ecuador propuso al mundo, a través del presidente Rafael Correa, en la Asamblea General de las naciones Unidas en el 2007,

El compromiso de mantener indefinidamente inexploradas las reservas de petróleo en el campo ITT equivalentes al 20% de las reservas del país. A cambio de que la comunidad internacional contribuya financieramente con al menos 3,600 millones de dólares, equivalentes al 50% de los recursos que percibiría el Estado en caso de optar por la explotación petrolera.<sup>74</sup>

Los objetivos en los que se basa la Iniciativa son tres, a saber:

- a) Evitar la explotación del crudo que emitiría 407 millones de toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera, b) Restringir la actividad de la industria petrolera en áreas de alta sensibilidad biológica en los países en desarrollo y c) promover un desarrollo

<sup>74</sup> Ver Gobierno Nacional de de la República del Ecuador. *Yasuní ITT, crea un nuevo mundo*, 2013. Documento electrónico.

social basado en el equilibrio ecológico y las fuentes renovables de energía. Para Ecuador, un país petrolero, el hecho de renunciar a los recursos financieros provenientes de los hidrocarburos, resultaba una idea imposible de llevar a la realidad; sin embargo se planteó la posibilidad de una compensación económica al esfuerzo por preservar la biodiversidad y la no emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. El valor del beneficio que recibiría el Ecuador, se determinó tomando el precio de los Certificados de Reducción de Emisiones fijado por el Mercado Europeo de Carbono, haciendo la equivalencia con los Certificados de Garantía Yasuní, es decir que de la misma manera que el Certificado de Reducción de Emisiones, equivale a una tonelada de CO<sub>2</sub> reducida, el CGY equivale a una tonelada de CO<sub>2</sub> no emitida. Inicialmente, éste modelo tenía su base en la lógica de la compensación; es por ello que luego de una reflexión, uno de sus impulsores, el Ex ministro de economía Alberto Acosta, redefine los términos y alude a la idea de una contribución basada en el principio de responsabilidades compartidas pero diferenciadas del Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. De esta manera en el 2008, a través del Decreto Ejecutivo 847 publicado en el Registro Oficial 253 de 2008:

Se autoriza al Ministerio de Economía que constituya un fideicomiso mercantil “que tendrá como finalidad la adecuada administración de los aportes transferidos por los aportantes públicos y privados, nacionales e internacionales del proyecto denominado modelo YASUNI-ITT.”<sup>75</sup>

Con este cambio de planteamiento el gobierno del Ecuador quiso restarle tono de chantaje a la forma como se estaba socializando la iniciativa, pues es claro que la responsabilidad de proteger el bosque del Yasuní, recae en primera medida sobre el Ecuador.

El papel de la Organización de las Naciones Unidas ha sido fundamental en la vida de la Iniciativa, pues a través del Memorando de Acuerdo firmado entre el Ecuador y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo el 3 de agosto de 2010 se crea el fondo Yasuní. El objetivo fundamental de este fondo administrado por el PNUD, es garantizar el uso transparente de las contribuciones a la Iniciativa.

Dicho Memorando de Acuerdo, instaura el Comité de Dirección del Fondo Yasuní<sup>76</sup>, la institución que tiene la labor de aprobar los proyectos de energías renovables

---

<sup>75</sup>Ver Derechoecuador.com. Tema 10: Fideicomiso Yasuní ITT. Consulta electrónica.

y demás planes que promuevan el desarrollo sostenible plasmados en los Programas de Desarrollo del gobierno ecuatoriano en los que se invertirá el dinero recaudado así como monitorear y evaluar dichas actividades anunciadas.

De igual manera, este comité recibirá las contribuciones y las depositará en la cuenta designada para el Fondo Yasuní. Luego de éste procedimiento el gobierno expedirá el instrumento a través del cual se certificarán las contribuciones: los Certificados de Garantía Yasuní.

En caso de que el Ecuador optara por la segunda opción de explotar el petrolero del bloque ITT, éste deberá reembolsar el dinero invertido por las personas, gobiernos, empresas y organizaciones que apoyaron la iniciativa. La posibilidad de que este proyecto sea replicado en otras latitudes, depende de tres características esenciales: 1) Que se ejecute en países en desarrollo, 2) con alto grado de diversidad biológica y con 3) reservas de combustibles fósiles en zonas de alta sensibilidad biológica.<sup>77</sup>

Con el objetivo de armonizar y verificar las acciones emanadas de las contribuciones y el manejo administrativo del PNUD, el gobierno ecuatoriano designó al Ministerio de Coordinación de Patrimonio como entidad coordinadora y a Ivonne Baki como Secretaria de Estado para la Iniciativa Yasuní-ITT.

El devenir de la Iniciativa Yasuní, como alternativa a la lucha contra cambio climático, tiene tres etapas importantes para resaltar. La primera fue en el 2007 cuando se presentó por primera vez, el segundo en septiembre 23 de 2011 en el que se hizo una reunión de alto nivel a la que asistieron los actores interesados en apoyar técnica y financieramente dicha iniciativa. Con esta reunión se dio paso a la tercera etapa que se ha caracterizado por el plan de proyección internacional “Yasuní recorre el mundo”.

En la reunión de alto nivel que fue presidida por el presidente Rafael Correa y el Secretario General de la ONU Ban ki-Moon, los participantes fundaron sus intervenciones

---

<sup>76</sup> Este comité está compuesto por “tres representantes del Gobierno del Ecuador, incluyendo a su Presidente; dos representantes de Gobiernos Contribuyentes; un representante de la sociedad civil Ecuatoriana” y dos representantes del PNUD. Comparar *Memorando de Acuerdo para la administración y otros servicios de soporte relacionados con el fondo Ecuador Yasuní ITT*, Pág 3. Documento Electrónico.

<sup>77</sup> Comparar Larrea, Carlos y Greene, Natalia. *Yasuní ITT: Una Iniciativa para Cambiar la Historia*, 2011. p. 16. Documento electrónico.

en el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Entre las delegaciones que asistieron a la reunión se destacan, el representante de Australia ante la ONU, quién otorgó un aporte inicial de medio millón de dólares en asistencia técnica para el desarrollo del proyecto. España, reiteró el total apoyo a la Iniciativa y anunció el aporte de un millón de Euros a través del fideicomiso. Colombia por su parte, a través de la Ministra de Relaciones Exteriores, María Ángela Holguín, se refirió a la iniciativa como una “respuesta integral a una compleja problemática”<sup>78</sup> y manifestó su apoyo a través de la donación de cien mil dólares. De igual manera su homólogo, el Ministro de Relaciones Exteriores del Perú, aseguró que la Iniciativa Yasuní “es ejemplar porque de otra parte del mundo recibimos deterioro ambiental”<sup>79</sup>, también resalto las similitudes entre el Perú y Ecuador como países amazónicos y mega diversos y apoyo de manera económica a través de la donación de trescientos mil dólares americanos al fondo. Finalmente por parte de la representación estatal se contó con el apoyo del gobierno mexicano a través de su embajador. Por parte de otros actores, se destacó el apoyo de la Asociación Francesa Viva Yasuní y la Organización Avina del Ecuador.

En cuanto a la campaña “Yasuní recorre el mundo” es posible concluir que para noviembre de 2012 se logró recaudar doscientos millones de dólares<sup>80</sup> al tiempo que se ha logrado fortalecer el compromiso de España, Italia, Francia, Alemania, Australia, Turquía, Líbano, México, Chile, Bélgica, Corea del sur y Luxemburgo. Para el 2013 la Secretaría de Estado para la Iniciativa Yasuní planea recaudar “doscientos cuarenta millones de dólares”<sup>81</sup>. Dentro de las primeras acciones ejecutadas con el dinero que se ha recaudado en el Fondo Fideicomiso Yasuní ITT, se encuentra el proyecto hidroeléctrico Huapamala. Este se encuentra ubicado en la ciudad de Loja y necesita para su implementación una

---

<sup>78</sup> Ver News & Media, United Nations Web cast. Tema de búsqueda: High Level Meeting on the Yasuní-ITT Initiative. 2011. Video.

<sup>79</sup> Ver News & Media, United Nations Web cast. Tema de búsqueda: High Level Meeting on the Yasuní-ITT Initiative. Video.

<sup>80</sup> Comparar El Universo.com. Tema 11: Yasuní ITT lleva ya 200 millones. 2012. Consulta electrónica.

<sup>81</sup> Ver Hoy.com.ec. Tema 12: Gobierno aspira a recaudar 240 millones en 2013 para su proyecto Yasuní ITT. 2013. Consulta electrónica.

“inversión de 8’879.030,81 de dólares, requiriéndose unos \$ 3’919.795,39 para el 2013 y otros 4,9 millones de dólares para el 2014”<sup>82</sup>.

### **3.3. LA DIFERENCIA DE LOS MECANISMOS CONVENCIONALES Y LA INICIATIVA YASUNÍ ITT**

En primer lugar es importante tener claro que la Iniciativa Yasuní no emite Certificados de Reducción de Emisiones porque parte de la premisa de no emitir dióxido de carbono, de evitar la contaminación atmosférica. Por ello la posibilidad de homologar los Certificados de Garantía Yasuní al los Certificados de Reducción de Emisiones, es difícil de construir, pues no se ha diseñado un marco regulatorio para certificar la no emisión, como si lo hay para las emisiones: el Protocolo de Kyoto. Otra diferencia entre la Iniciativa Yasuní y el Mecanismo de Desarrollo Limpio es que “se calcula la reducción de emisiones con relación a una línea base de emisiones y no con relación a la línea base de existencias”<sup>83</sup>. Como se documento inicialmente, uno de los requisitos que dicta el Protocolo de Kyoto para los Mecanismos de Desarrollo Limpio es que los certificados de reducción de emisiones que se emitan, deben provenir de proyectos. El esfuerzo de dejar bajo tierra el crudo no constituye un proyecto bajo los criterios del Protocolo de Kyoto.

Por otro lado los Certificados de Garantía Yasuní no se pueden comercializar independientemente de las actividades como en el MDL porque los CGY están anclados específicamente a la no explotación de petróleo; en el momento en que dichas reservas sean extraídas los CGY perderán su validez y deberá reembolsarse el aporte que hayan realizado los contribuyentes. Dentro de la estructura financiera para mitigar el cambio climático, existe una unidad de medida intercambiable y acumulable: La molécula CO<sub>2</sub> emitida; sin embargo para el caso de la Iniciativa Yasuní, el CGY se emite bajo la promesa precisamente de no emitir la molécula, lo cual tampoco permite la acumulación de CGY,

---

<sup>82</sup> Ver PP El Verdadero. Tema 13: Hidroeléctrica Huapamala es la primera obra del Yasuni. 2013.Consulta electrónica.

<sup>83</sup> Ver Sylvestrum *Análisis de la Iniciativa ITT-Yasuní frente a los Mercados de Carbono*. 2009. p 16. Documento Electrónico.

pues ya se ha establecido la cantidad de crudo a mantener bajo tierra y durante un tiempo indefinido.

El Fondo Yasuní, se estableció para recaudar contribuciones, las cuales serán invertidas en proyectos de energías renovables que contribuyan al desarrollo del Ecuador alejado del uso de combustibles fósiles, privilegiando la relación de la humanidad con la naturaleza y las prácticas ancestrales y colectivas que se desarrollan tanto dentro del territorio selvático del Yasuní como en todo el Ecuador.

Finalmente ya que los Certificados de Garantía Yasuní no generan ningún rédito para los contribuyentes, sería indispensable que se rediseñara la iniciativa en virtud de las multas o compromisos que debería cumplir el gobierno ecuatoriano en caso de que se explotara el campo ITT y el campo 31. Esa medida le daría mucha más legitimidad y credibilidad a las intenciones del gobierno ecuatoriano de dejar el crudo bajo tierra.

#### **3.4. INICIATIVA YASUNÍ ITT EN EL MARCO DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL**

En la disciplina de las Relaciones Internacionales existe un marco teórico capaz de dar estructura conceptual al planteamiento de la Iniciativa Yasuní. En este capítulo, se analizarán los principios de la Iniciativa Yasuní a la luz de los postulados de la cooperación internacional que sugiere Robert Keohane.

Al contrario de lo que se espera, la cooperación, no parte de la armonía, la cooperación se inicia a partir de la discordia, de un “*escenario de conflicto*, pues si se la compara con la armonía, la cooperación requiere de activos esfuerzos para adaptar las políticas y satisfacer la demanda de los otros”<sup>84</sup>. Teniendo en cuenta esta aclaración, vale decir que el escenario de conflicto en el que se desarrollan las negociaciones ambientales en el sistema internacional radica en la necesidad de conservar los bienes comunes de la humanidad como la atmósfera, los suelos o los mares, sin detener el crecimiento económico<sup>85</sup>. El otro concepto en el que se apalanca la Iniciativa Yasuní, alude al

---

<sup>84</sup> Comparar Keohane, Robert *Después de la Hegemonía, Cooperación y discordia en la política económica mundial*, 1988. p 26.

<sup>85</sup> O dicho de otro modo, sin que le cueste demasiado a los actores llamados a reducir las emisiones de GEI.

“régimen internacional<sup>86</sup>” en éste caso está representado en el Régimen Internacional de Cambio Climático. Como todos los regímenes que describe Keohane, éste también define claramente sus principios<sup>87</sup> y lo hace a través de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático<sup>88</sup>. De allí nacen los tres principios comunes en los que se afirma la Iniciativa Yasuní. El primero es que la atmósfera es un bien que nos pertenece a todos. En segundo lugar, que existen responsabilidades en la lucha contra el cambio climático pero que son diferenciadas y tercero, que las soluciones al cambio climático deben contemplar la reducción de emisiones de dióxido de carbono. Luego de establecer con claridad el escenario de conflicto en el que se desarrolla la política climática global, es preciso reconocer que “los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común”<sup>89</sup> en las negociaciones internacionales sobre cambio climático.

El “proceso de negociación”<sup>90</sup> que se realiza actualmente, tiene como fin la “coordinación de políticas”<sup>91</sup> entre los actores que participan de la contaminación atmosférica y los que abogan por la reducción de emisiones de los gases de efecto invernadero. En teoría, el resultado esperado de las negociaciones sobre cambio climático es que dichos actores se comprometan a la reducción efectiva de las emisiones de dichos gases. Debido a que la descontaminación de la atmósfera representa el “interés compartido”<sup>92</sup> de los actores participantes en las negociaciones climáticas, la Iniciativa Yasuní parte del reconocimiento de la necesidad de eliminar las emisiones de dióxido de carbono desde la no-extracción de los combustibles fósiles, pues estos se constituyen como el principal agente desestabilizador de las funciones esenciales de la atmósfera.

---

<sup>86</sup> “Una de las funciones más importantes de los regímenes es facilitar la concreción de específicos acuerdos cooperativos entre los gobiernos” Ver Keohane. *Después de la Hegemonía, Cooperación y discordia en la política económica mundial*. p 86.

<sup>87</sup> “Los principios de los regímenes definen, en general, los propósitos que se espera que sus miembros persigan” Ver Keohane. *Después de la Hegemonía, Cooperación y discordia en la política económica mundial*. p 81.

<sup>88</sup> “Ecuador ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 1994”. Ver European Commission. Tema de búsqueda: Cambio Climático en América Latina. 2013 Consulta electrónica.

<sup>89</sup> Ver ONU. “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático”. p 2 . Documento electrónico.

<sup>90</sup> Ver Keohane. *Después de la Hegemonía, Cooperación y discordia en la política económica mundial*. p 74.

<sup>91</sup> Ver Keohane. *Después de la Hegemonía, Cooperación y discordia en la política económica mundial*. p 74.

<sup>92</sup> Ver Keohane. *Después de la Hegemonía, Cooperación y discordia en la política económica mundial*. p. 108.

El gobierno Ecuatoriano presentó la Iniciativa Yasuní en el marco de las conversaciones sobre cambio climático de la Organización de las Naciones Unidas, porque a través de la utilización de este régimen internacional podría facilitar la cooperación de los diversos actores del Sistema Internacional<sup>93</sup> y poner sobre la mesa las expectativas del Ecuador.

La utilización de dicho régimen, tiene para los creadores de la Iniciativa dos ventajas: la primera es que a través del establecimiento del Fideicomiso administrado por las Naciones Unidas, se reduce la *incertidumbre*<sup>94</sup> sobre la utilización y el manejo de los fondos recaudados y por otro lado se presiona al gobierno ecuatoriano a cumplir con el compromiso de no explotar el campo ITT a costa de la pérdida de su *reputación*<sup>95</sup> a nivel internacional.

La iniciativa Yasuní también se enmarca dentro del principio de las “responsabilidades comunes pero diferenciadas” que reconoce la CMNUCC. El Ecuador hace parte de los países No Anexo I debido a que sus niveles de emisión de CO<sub>2</sub> históricamente no han contribuido al calentamiento global<sup>96</sup> como lo han hecho los países industrializados. Por ello el presidente Rafael Correa ha reiterado este principio en todas las Convenciones de la ONU sobre el cambio climático a través de la Exposición de la Iniciativa.

La iniciativa Yasuní propone también al debate internacional de cambio climático, un análisis sobre la responsabilidad histórica de los actores del *centro* de la economía mundo capitalista de Wallerstein, pues si ellos no hubiesen emitido todo el CO<sub>2</sub> que ahora contamina la atmosfera y retiene el calor extra, para desarrollar sus industrias y sus economías, el mundo no estaría sufriendo la catástrofe documentada en el presente trabajo.

---

<sup>93</sup>Comparar Keohane. *Después de la Hegemonía, Cooperación y discordia en la política económica mundial*. p.118.

<sup>94</sup> Ver Keohane. *Después de la Hegemonía, Cooperación y discordia en la política económica mundial*. p.123.

<sup>95</sup> “La reputación de ser un socio poco confiable puede impedir que un gobierno concrete acuerdos beneficiosos en el futuro” Ver Keohane. *Después de la Hegemonía, Cooperación y discordia en la política económica mundial*. p. 318.

<sup>96</sup> “Ecuador emitió en el 2009, 28 millones de toneladas de dióxido de carbono, comparado con México que emitió 444 millones toneladas, Estados Unidos 5.425 millones de toneladas y el agregado mundial que fue de 30.452 millones de toneladas”. Ver Foro de Debate. Tema14: El Atlas de la polución: las emisiones de CO<sub>2</sub> en el mundo, 2011. Consulta electrónica.

En este orden de ideas es válido señalar que los países industrializados alcanzaron su desarrollo apropiándose del sumidero atmosférico que también le pertenece a los países de la periferia pues este es un bien común de la humanidad.<sup>97</sup>

Es obvio que cada gobierno debe responder a las necesidades de su propia nación, pero a través de ésta iniciativa se ha podido reflexionar acerca del desarrollo humano en un mundo interdependiente. Por ejemplo un ciudadano de Nueva Delhi sostiene que los países industrializados agotaron su cuota entera de emisiones en 1986 y que por ello deben dejar de emitir dióxido de carbono de inmediato.<sup>98</sup>

Para los gobiernos o ciudadanos de los países industrializados puede resultar una idea poco viable en la medida en que no están dispuestos a renunciar a sus ventajas materiales, de modo que si algún líder esboza la teoría de que es necesario compensar a los países en desarrollo debido a que la riqueza que poseen se logró en gran medida por la extracción de recursos naturales del sur y que la seguridad de la vida en el planeta ahora depende del trabajo global, seguramente, éste no será tenido en cuenta en las próximas elecciones locales.

La sociedad civil que la Iniciativa Yasuní ITT involucra en estas reflexiones es la que proviene de todo el planeta y no sólo de los países en desarrollo. Según la experiencia del equipo negociador en cabeza de Ivonne Baki, “existe un mayor respaldo de la sociedad civil y la empresa privada que de los gobiernos del mundo”<sup>99</sup>.

---

<sup>97</sup> Comparar Vogel, Henry. *The economics of the Yasuní. Climate Change as if Thermodynamics Mattered.* Anthem Press, UK 2009.p 23.

<sup>98</sup>Comparar Vogel. *The economics of the Yasuní. Climate Change as if Thermodynamics Mattered.* p 19.

<sup>99</sup> Ver Ecuador Inmediato.com *Ivonne Baki admite que Yasuní ITT tiene más impacto en sociedad civil y sector privado que en gobiernos* Documento Electrónico. umt=ivonne\_baki\_admite\_que\_yasuni\_itt\_tiene\_mas\_impacto\_en\_sociedad\_civil\_y\_sector\_privado\_que\_en\_gobiernos\_audio

#### 4. LIMITACIONES DEL SISTEMA NATURAL

Para la lógica capitalista de acumulación resulta necesario explotar el petróleo a muy bajo costo, sin incluir los costos ambientales y sociales que de ello se derivan tales como la contaminación de cuerpos de agua al verter los residuos tóxicos de la actividad extractiva, la desaparición de especies por la caza excesiva y la destrucción de su hábitat, la deforestación necesaria para abrir caminos a la exploración y explotación en selvas prístinas y la contaminación atmosférica.

De acuerdo a la Teoría de Wallerstein el crecimiento económico que viene de éste tipo de procesos se ha mantenido porque aún quedan pozos que perforar, ríos que contaminar, bosques que talar, una porción de sumidero atmosférico que cargar con emisiones tóxicas.<sup>100</sup> Sin embargo, esta situación está deteriorando las condiciones en la que los seres vivos podrán seguir viviendo en este planeta. “Si las tendencias actuales continúan, para mediados de la década de 2030 necesitaremos el equivalente a dos planetas”<sup>101</sup>. Por eso vale la pena hacer una reflexión frente a la capacidad de los ecosistemas para reconstruirse y el ritmo del crecimiento de las economías basadas en el uso de combustibles fósiles. Pues aunque la extracción traiga beneficios económicos, fomentar este tipo de crecimiento acabará con lo que queda en la selva amazónica ecuatoriana y en general los recursos necesarios para proveer a la creciente población mundial de agua potable, aire limpio, estabilidad climática y suficiente alimento.

##### 4.1. TEORÍA DE LOS NUEVE LÍMITES PLANETARIOS

La teoría de los *nueve límites planetarios* va más allá de la simple presunción del deterioro ambiental pues es “un enfoque para la sostenibilidad global que define los límites del planeta en el que se espera que la humanidad pueda operar con seguridad”<sup>102</sup>. El grupo de científicos pertenecientes a diferentes centros de investigación del mundo, dirigidos por

---

<sup>100</sup> Comparar Wallerstein, Immanuel. *La crisis Estructural del Capitalismo*, Ed desde abajo. Colombia, 2007. p 83

<sup>101</sup> Ver Dag Hammarskjöld Foundation. *Development Dialogue*. N° 61, 2012. Documento Electrónico.

<sup>102</sup> Ver Rockström, Johan. (et al). 2009. *Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity*. *Ecology and Society*. Documento Electrónico. Traducido por la autora.

Johan Rockström, director ejecutivo del Centro de Resiliencia de la Universidad de Estocolmo, identificaron nueve límites planetarios que no deben traspasarse; sin embargo sólo a siete de ellos se les ha podido establecer mediciones, estos son “Cambio Climático, acidificación de los océanos, el ozono estratosférico, el ciclo del nitrógeno, el uso mundial del agua dulce, el cambio de la tierra, y la velocidad de la pérdida de la diversidad biológica”<sup>103</sup>. Los dos límites planetarios restantes no están incluidos en esta lista porque aún no se ha podido establecer el nivel límite seguro para “la contaminación química y la carga de aerosoles atmosféricos”<sup>104</sup>.

El aporte de esta teoría a la presente monografía tiene que ver con la valoración que se hace frente a la transgresión comprobada de tres límites planetarios: “los cambios en el ciclo global del nitrógeno, la pérdida de biodiversidad y especialmente el cambio climático”<sup>105</sup>, Además del análisis integral de los procesos biofísicos y socioeconómicos de la tierra desde una perspectiva de desarrollo humano, en las mínimas condiciones necesarias. La unidad de análisis de la teoría de los nueve límites planetarios es el Sistema de la Tierra en su conjunto.

El sistema de la Tierra se define como los procesos integrados biofísicos y socioeconómicos y las interacciones (ciclos) entre la atmósfera, la hidrosfera, la criosfera, la biosfera, la geosfera, y antropósfera (empresa humana), tanto espacial-desde escalas locales a globales-y temporal, que determina el estado ambiental del planeta dentro de su actual posición en el universo. Por lo tanto, los seres humanos y sus actividades están plenamente implicados en el sistema de la Tierra y la interacción con otros componentes.<sup>106</sup>

Esta teoría estudia los límites planetarios como procesos interdependientes, pues en caso de que alguno avance demasiado rápido hacia un estado de deterioro, es posible que los demás límites modifiquen su tasa de transgresión y colapsen. En el pasado los científicos del mundo han evaluado la vulnerabilidad de ecosistemas, desde una perspectiva aislada, pero debido a la presión antropogénica a los diferentes sistemas planetarios, se hizo necesario estudiarlos de una manera integrada.

---

<sup>103</sup>Ver Rockström, Johan. (et al). *Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity*. 2009. p 6. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora.

<sup>104</sup>Ver Rockström.*Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity*”. p 6. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora.

<sup>105</sup> VerRockström.*Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity*. p 20. Documento Electrónico. Traducido por la autora.

<sup>106</sup> Ver Rockström.*Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity*. p 23. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora.

Para la realización de la investigación, escogieron tres aproximaciones de la investigación científica para dar origen al planteamiento de los límites planetarios.<sup>107</sup>

En primer lugar “La capacidad de la tierra para sostener la acción humana”<sup>108</sup> basándose en la premisa del “medio ambiente como apoyo vital para el ser humano”<sup>109</sup>.

La ciencia económica, hace un importante aporte desde el enfoque que privilegia el desarrollo sostenible, pues ha llegado a la conclusión de que “los recursos renovables tienen que usarse en una tasa equivalente a su propia tasa de renovabilidad”<sup>110</sup> y que “la actividad económica no puede generar más contaminación que la que la naturaleza es capaz de absorber”<sup>111</sup> Identificar cual es la tasa de uso óptima y diseñar políticas económicas que minimicen el impacto en términos de contaminación, sería un aporte crucial desde la ciencia económica a la teoría de los límites planetarios.

En la segunda aproximación, los científicos se dedicaron a comprender cuales eran los procesos esenciales del sistema de la tierra, incluyendo las características del sistema humano.

Finalmente, en el tercer acercamiento científico se tuvieron en cuenta los estudios sobre la “resiliencia de la tierra y su capacidad de auto regular los sistemas que la componen”<sup>112</sup>. El informe explica a su vez que la teoría de los límites del planeta tiene en cuenta las limitaciones del crecimiento y los estándares mínimos en los que la humanidad podría seguir existiendo de manera segura. Aunque en el informe se hace un análisis preciso de los siete límites planetarios, con el objeto de fijar el marco de análisis de la presente monografía, sólo se tendrán en cuenta, el límite del cambio climático y el límite de la pérdida de biodiversidad.

---

<sup>107</sup>Ver Rockström.*Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity.* p 4. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora.

<sup>108</sup>Ver Rockström.*Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity.* p 7. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora.

<sup>109</sup>Ver Rockström.*Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity.* p8. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora

<sup>110</sup>Ver Higón, Francisco. y Jiménez, Luis. *Ecología y economía para un desarrollo sostenible.* La Nau Solidaria. España 2003. p 51

<sup>111</sup>Ver Higón. *Ecología y economía para un desarrollo sostenible.* p 51

<sup>112</sup>Ver Rockström. *Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity.* p25. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora

**4.1.2 Límite del Cambio Climático.** El cambio climático es uno de los límites planetarios que ya se han transgredido y la preocupación fundamental de los científicos es que la forma como reaccione el Sistema Tierra pueda traer consecuencias irreversibles en todos los límites, pues estos se encuentran interconectados. Por ejemplo “el riesgo que se corre de desencadenar el colapso de las principales patrones del clima tales como la circulación termohalina, o el aumento del nivel del mar”<sup>113</sup>. Uno de las guías para definir éste límite planetario es la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Se concuerda también que el límite de las emisiones de dióxido de carbono en la atmósfera es de 350 partículas por millón.

**4.1.3 Límite de la Pérdida de Biodiversidad.** Aunque la investigación hace la salvedad que “no sugiere que la pérdida de biodiversidad haya alcanzado su límite”<sup>114</sup>, aclara el peligro que se corre de desestabilizar la funcionalidad de los demás sistemas de la tierra, “si se mantiene el ritmo actual de pérdida de especies”<sup>115</sup>. Para ilustrar esta afirmación argumentan que, “la pérdida de biodiversidad puede incrementar la vulnerabilidad de los ecosistemas terrestres y acuáticos a los cambios en el clima”.

La importancia del planteamiento de los límites planetarios radica en la necesidad de pensar nuestras acciones como parte un sistema complejo, El Sistema Tierra, del cual somos uno de los componentes. Los procesos biofísicos y socioculturales estudiados de manera conjunta, son un acercamiento a lo que se entendería por alternativa de mitigación al cambio climático. Esta combinación de categorías de análisis, refuerza la pertinencia de la Iniciativa Yasuní como alternativa a la mitigación del cambio climático, pues al igual que en la teoría de los límites planetarios, se interpreta el planeta como un sistema interconectado.

Uno de los límites que se han transgredido es el del cambio climático, producido por las emisiones de CO<sub>2</sub>. Si se deja de extraer combustibles fósiles, es probable que este

---

<sup>113</sup> Ver Rockström.”Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity”. p8. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora.

<sup>114</sup> Ver Rockström.”Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity”. p20. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora.

<sup>115</sup> Ver Rockström.”Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity”. p20. Documento Electrónico. Traducción libre de la autora

límite planetario no se extienda destruyendo a su paso otros límites estrechamente conectados, como la provisión de agua potable o la acidificación de los océanos.

Así mismo, si se evita la destrucción de la biodiversidad que posee el Parque Nacional Yasuní, se puede contribuir a la no expansión del límite planetario de la pérdida de biodiversidad que ya enfrenta el Sistema Tierra, además es necesario acudir a las pruebas científicas que catalogan a la Reserva Nacional Yasuní como una de las áreas más ricas del planeta en biodiversidad.

Destruir uno de los lugares más ricos en biodiversidad, es una acción propia de la lógica capitalista de la cual se aparta la Iniciativa Yasuní.

El Sistema Humano, que hace parte del Sistema Tierra, juega dos roles simultáneamente. El primero se caracteriza por un comportamiento depredador de los recursos naturales durante la era del “antropoceno”<sup>116</sup> y el segundo hace referencia a su condición de vulnerabilidad frente a la devastadora reacción del Sistema Tierra luego de la posible degradación de los límites planetarios, si se continúa con el patrón actual de crecimiento.

Los procesos socioeconómicos del Sistema Humano han asumido el problema verbalmente<sup>117</sup>, sin embargo la iniciativa Yasuní toma el asunto de los límites planetarios como un asunto de suma urgencia, para la especie humana.

Aunque la destrucción se efectúe exclusivamente en una esquina de la Amazonía ecuatoriana, basándonos en la teoría de los límites planetarios, esta acción tendría un efecto a nivel global, repercutiendo de manera simultánea en todos los sistemas del Sistema Tierra.

---

<sup>116</sup> En el estudio se describe la era del *antropoceno* como la era que inicia con la revolución industrial

<sup>117</sup> Comparar Wallerstein, Immanuel. *La crisis Estructural del Capitalismo*, Ed. Desde Abajo. Bogotá, 2007. p 83

## CONCLUSIONES

1. El cambio climático es un proceso normal del planeta que se ha acelerado gracias a la emisión de GEI a la atmósfera, producida por la actividad del hombre. El aumento de la temperatura en la tierra es directamente proporcional al aumento de emisiones de GEI.
2. Los efectos del calentamiento global se pueden percibir en todo el planeta tierra y a través de diferentes manifestaciones como el derretimiento de la masa glaciológica, la reducción en la productividad de cultivos, escasez de agua, cambio en los ciclos hidrológicos, aumento del nivel del mar, incendios forestales y pérdida de biodiversidad.
3. Pese al gran esfuerzo de la comunidad internacional en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, los principales mecanismos utilizados, El Mecanismo de Desarrollo Limpio, El Comercio de Emisiones y la Implementación Conjunta, no han dado los resultados esperados, por el contrario han acentuado el problema del calentamiento global y han impedido el surgimiento de reales medidas contra el calentamiento global.
4. La lógica de acumulación de capital del sistema-mundo capitalista que describe Wallerstein es apropiada para analizar los mecanismos económicos de cooperación implementados por el Protocolo de Kyoto diseñado para enfrentar el cambio climático, porque se usan para maximizar beneficios económicos de la actividad industrial externalizando los costos a través de proyectos de Implementación Conjunta y MDL en los países en desarrollo.
5. La geocultura del desarrollo del sistema-mundo capitalista no permite incluir de manera integrada los límites del entorno natural porque sólo se ocupa de mantener la desigualdad propia de la estructura trimodal en la que se sustenta.
6. En contraste, La Iniciativa Yasuní no hace parte de las soluciones de la economía mundo capitalista porque su objetivo no es la acumulación de capital sino la conservación de la biodiversidad del Parque Yasuní, del pueblo Huaorani y la no emisión del respectivo dióxido de carbono, dando paso a una nueva geocultura basada en el desarrollo social que

tenga en cuenta la conservación de los recursos esenciales para la vida de los seres humanos en el planeta.

7. La implementación de la Iniciativa Yasuní en el contexto internacional, como mecanismo de mitigación al cambio climático, debe tener instrumentos de certificación diferentes a los utilizados en los mecanismos convencionales pues se invierte el objeto a certificar, se cambian los certificados de molécula de CO<sub>2</sub> emitida, por los certificados de molécula de CO<sub>2</sub> no emitida.

8. La Iniciativa Yasuní es consecuente con las causas del cambio climático, por eso la inversión de los recursos que recaude la Iniciativa Yasuní ITT será exclusivamente enfocada en proyectos de energías renovables, lo que a su vez limitará la emisión de excedentes de contaminación atmosférica.

9. Para lograr mayor credibilidad frente a la Iniciativa Yasuní ITT, no es suficiente la garantía de la devolución del dinero de los aportantes, es necesario que el gobierno se comprometa a asumir responsabilidades tanto políticas como económicas, frente a la posible explotación no sólo del campo ITT sino también del campo 31.

10. La cooperación Internacional es un instrumento indispensable para el éxito de Iniciativas como la del Yasuní ITT, pues las acciones deben ser ejecutadas partiendo de la base de los intereses comunes y de las responsabilidades diferenciadas de los actores en el marco del Régimen Internacional de Cambio Climático.

11. La importancia que la Iniciativa Yasuní otorga a dos de los límites planetarios (cambio climático y pérdida de biodiversidad) y la manera como los interrelaciona con el Sistema Humano basado en la producción energética baja en carbono, es una muestra de la forma en que esta iniciativa rediseña las respuestas al problema del cambio climático.

**Anexo 1. Al, Gore. “Climate Reality Project”. Presentación en Español. 2012.**

**Notas de Clase**

**North America 2012 Training Deck V2 Spanish**

**ID #1054.24H slide No 102**

Cuando aumenta el dióxido de carbono, también aumenta la temperatura del mundo. Es un hecho muy básico.

DESCRIPCIÓN: Gráfico de las concentraciones de dióxido de carbono y la temperatura en los últimos 2.000 años

**ID #1142- Slide No 120 “La peor sequía de invierno en España en 70 años”.**

DESCRIPCIÓN: Foto del Embalse de Cervera con bajos niveles de agua durante una sequía en Palencia, España, marzo de 2012

TEMAS ADICIONALES: Desde diciembre hasta febrero de 2012 fue el período de tres meses más seco en España desde los años 1940. El país recibió alrededor de 75% menos lluvia de lo habitual. La falta de humedad ayudó a crear una temporada de incendios forestales más prolongada y severa que de costumbre.\*

REFERENCIAS:

\* Gabriel Rubio, “Spain Wilts in Driest Winter for 70 years,” *Phys.org*, March 4, 2012. <http://phys.org/news/2012-03-spain-wilts-driest-winter-years.html>

**ID #784 – Slide No 126**

Esto es en Indiana. Ha habido muchos embalses como éste en todo Estados Unidos en 2012.

DESCRIPCIÓN: Foto de un muelle sobre el lecho seco del Embalse Morse, Noblesville, Indiana, julio de 2012

TEMAS ADICIONALES: Casi todo el estado de Indiana sufrió una sequía en julio y agosto de 2012.\* El Embalse de Morse, ubicado en el centro de Indiana, alcanzó a mediados de julio su cuarto nivel más bajo jamás registrado.\*\*

REFERENCIAS:

\* U.S. Drought Monitor, “Drought Condition (Percent Area): Indiana,” last updated August 30, 2012. [http://droughtmonitor.unl.edu/DM\\_tables.htm?IN](http://droughtmonitor.unl.edu/DM_tables.htm?IN)

\*\* National Oceanic and Atmospheric Administration, “Advanced Hydrologic Prediction Service: Morse Reservoir,” last updated August 3, 2012. <http://water.weather.gov/ahps2/hydrograph.php?wfo=ind&gage=nmsi3>

### **ID #1280 – Slide No 127**

Esto fue hace dos años en Brasil.

DESCRIPCIÓN: Cita del climatólogo Dr. Marcos Costa, superpuesta a una foto de un niño en el ya seco Río Negro, Manaus, Brasil, octubre 2011

TEMAS ADICIONALES: En octubre de 2010, el Río Negro (uno de los más importantes afluentes del río Amazonas) cayó a su nivel más bajo desde 1902.\* La grave sequía hizo que las embarcaciones encallaran, afectó la producción agrícola y mató a los peces que las comunidades locales utilizaban como alimento.\*\*

En el noreste de Brasil residen más de 20 millones de personas, “lo que lo convierte en la región seca más densamente poblada del mundo”. El área enfrenta una escasez crónica de agua y es vulnerable a nuevas reducciones en el nivel de precipitación.\*\*\*

#### REFERENCIAS:

\* Tom Phillips, “Drought Brings Amazon Tributary to Lowest Level in a Century,” *The Guardian*, October 25, 2010. <http://www.guardian.co.uk/world/2010/oct/26/amazon-drought-tributary-rio-negro-climate-change>

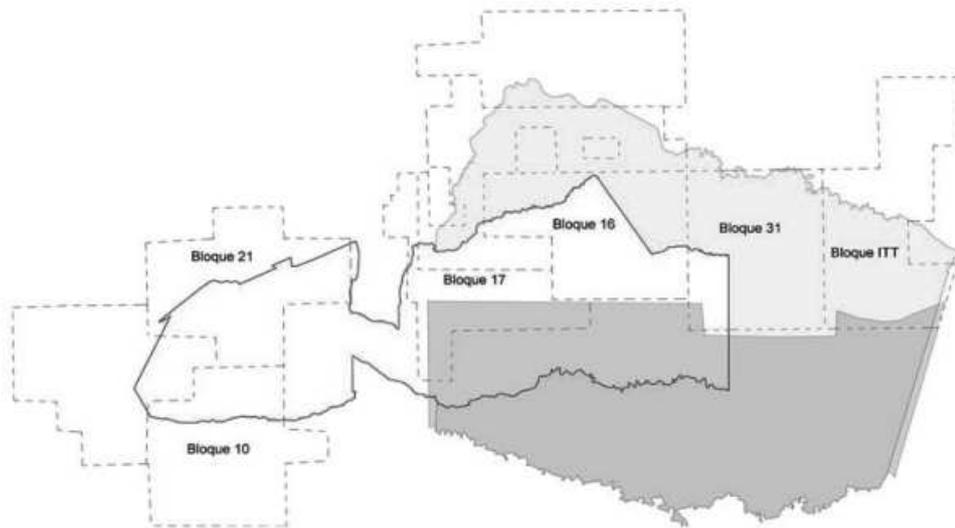
\*\* Stuart Grudgings, “Brazil’s Amazon Region Suffers Severe Drought,” *Reuters*, October 26, 2010. <http://www.reuters.com/article/2010/10/26/us-brazil-amazon-drought-idUSTRE69P3NC20101026>

\*\*\* Brazil Ministry of Science and Technology, *Second National Communication of Brazil to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (2010): 395  
[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0214/214079.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0214/214079.pdf)

## ANEXO 2

### Mapa de la Reserva de la Biosfera Yasuní y Bloques Petroleros

Estado legal del Parque Nacional Yasuní



#### Nota

Líneas puntadas: bloques petroleros

Línea seguida: Delimitación del territorio Huaorani

Gris claro Parque Nacional Yasuní

Gris oscuro Territorio intangible

Fuente: OilWatch. "Asalto al Paraíso. Empresas petroleras en Áreas Protegidas". 2005. Documento Electrónico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, Alberto. *La maldición de la abundancia*. Quito: Abya Yala, 2009.
- Brown, Lester. *Plan B 4.0. Movilizarse para salvar la civilización*. Bogotá: Kimpres, 2010.
- Gore, AL. *Nuestra Elección. Un plan para resolver la crisis climática*. Barcelona: Océano Gedisa, 2010.
- Gore, Al. *The Future*. Nueva York: WH Allen, 2013.
- Guzmán Hennessey, Manuel. *La generación del cambio climático, una aproximación desde el enfoque del caos*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2010.
- Higón, Francisco. y Jiménez, Luis. *Ecología y economía para un desarrollo sostenible*. Valencia: Publicacion de la Universitat de Valencia, 2003.
- Keohane, Robert. *Después de la Hegemonía, Cooperación y discordia en la política económica mundial*. Buenos Aires: GEL, 1988.
- Leonard, Annie. *La historia de las cosas. De cómo nuestra obsesión por las cosas está destruyendo el planeta, nuestras comunidades y nuestra salud. Y una visión del cambio*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 2010.
- Lohmann Larry, *Mercados de Carbono la Neo liberalización del clima*. Quito: Abya Yala – Universidad Politécnica Salesiana, 2012.
- Losada, Rodrigo y Casas, Andrés. *Enfoques para el análisis político*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2008.
- McKibben Bill. *Eaarth. Making a life on a tough new planet*. New York: Henry Holt and Company, 2011.
- Oil Watch. *Asalto al Paraíso. Empresas petroleras en áreas protegidas*. Quito: Manthra Editores, 2010

Sterner Thomas. *Policy Instruments for environmental and Natural Resource Management*. Washington, DC: Resources for the future .2003.

Sylvestrum. *Análisis de la Iniciativa ITT–Yasuní frente a los Mercados de Carbono*. Iniciativa ITT en los mercados de carbono. Información adicional. Consultado el 2 de febrero de 2013. Disponible en la Página Web: <http://es.scribd.com/doc/49030828/Analisis-Iniciativa-ITT-Yasuni-Mercados-carbono>

Wallerstein, Immanuel. *Después del Liberalismo*. México: Siglo XXI Editores, 2003.

Wallerstein, Immanuel. *La crisis Estructural del Capitalismo*. Bogotá: Ediciones Desde Abajo, 2007.

Villaverde, Javier y Ormaza, Fernando. *Parque Nacional y Reserva de Biósfera Yasuní. Historia problemas y perspectivas*. Quito: Fondo ecuatoriano Populorum Pressio, 2005

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

Sabogal, Javier y Hurtado, Enrique. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica. “Evaluación de los proyectos de mecanismos de desarrollo limpio presentados a la UNFCC. Los criterios de sostenibilidad entre 2004 y 2008”. Adicionalidad proyectos MDL. Consulta realizada el 4 de marzo de 2013. Disponible en la página Web: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/909/90920479013.pdf>

Schmidt, Charles. “Las compensaciones de Carbono. Los dolores de un mercado creciente”. Revista Environmental Health Perspectives. No 3, Vol. 51 (mayo-junio de 2009): 263-270.

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

Centro de Noticias ONU. “Cambio Climático: PNUMA advierte sobre efectos de derretimiento del permafrost”. Derretimiento permafrost. Consultado el 2 de febrero de 2013 Disponible en la página Web: <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=25080#.USIzyx3wk8o>

Derecho Ecuador, Revista Judicial. “Decreto No 847” Fideicomiso Yasuní ITT. Consulta realizada el 15 de enero de 2013. Disponible en la página Web: [www.derechoecuador.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4370:registro-oficial-no-253-miercoles-16-de-enero-de-2008&catid=137:enero&Itemid=371#N847](http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&view=article&id=4370:registro-oficial-no-253-miercoles-16-de-enero-de-2008&catid=137:enero&Itemid=371#N847)

Diario El Universo. “Yasuní ITT lleva ya 200 millones” Recaudación iniciativa Yasuní ITT. Consulta realizada el 2 de marzo Disponible en la página Web: <http://www.eluniverso.com/2012/11/27/1/1355/yasuni-itt-lleva-ya-200-millones.html>

Hoy, El primer diario en línea. “Gobierno aspira a recaudar 240 millones en 2013 para su proyecto Yasuní ITT” Metas contribuciones Yasuní. Consulta realizada el 2 de marzo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/gobierno-aspira-a-recaudar-240-millones-en-2013-para-su-proyecto-yasuni-itt-573852.html>

Diario PP El Verdadero. “Hidroeléctrica Huapamala es la primera obra del Yasuní” proyecto financiado con Fondo Yasuní ITT. Consulta realizada el 4 de marzo. Disponible en la página Web: <http://www.ppelverdadero.com.ec/economia-solidaria/item/hidroelectrica-huapamala-es-la-primera-obra-del-yasuni-itt.html>

## **Otros Documentos**

Amazonia por la vida. “Científicos Identifican al Yasuní como uno de los lugares más biodiversos del planeta” Riqueza natural Yasuní ITT. Consulta realizada el 4 de febrero de 2013. Disponible en la página Web:

<http://www.amazoniaporlavida.org/es/Parque-nacional-Yasuni/cientcos-identifican-al-yasunomo-uno-de-los-lugares-mbiodiversas-del-planeta.html>

Amazonia por la vida. “El Parque Nacional Yasuní” Ubicación Parque Nacional Yasuní. Consulta realizada el 20 de diciembre de 2012. Disponible en la página Web: <http://www.amazoniaporlavida.org/es/Parque-nacional-Yasuni/El-Parque-Nacional-Yasuni.html>

Bass, Margot. (et al) PLoS ONE. “Global Conservation Significance of Ecuador's Yasuní National Park”. Mapa Yasuní. Consulta realizada el 2 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

<http://www.plosone.org/article/citationList.action;jsessionid=195A35375E581D0246C11D11C8AB171D?articleURI=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0008767>

Bass, Margot. (et al). “Reporte Técnico sobre: La biodiversidad del parque Nacional Yasuní. El significado de su conservación, los impactos de las vías y nuestra declaración oficial”. Científicos preocupados por el PNY Noviembre. Consulta realizada el 20 de Diciembre de 2012. Disponible en la página Web:

[http://www.sosyasuni.org/en/files/yasuni\\_letter-esp.pdf](http://www.sosyasuni.org/en/files/yasuni_letter-esp.pdf)

Comisión Europea. “Cambio Climático en América Latina”. Protocolo de Kyoto Ecuador. Consulta realizada el 22 de febrero de 2013. Disponible en la página Web:

<http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional->

Comisión Europea. “El Régimen de comercio de los derechos de emisión de la UE”. Derechos de emisión UE. Consulta realizada el 3 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

[http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/ets\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/ets_es.pdf)

Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. “Pleistoceno” Consulta realizada el 5 de Enero de 2013. Disponible en la página Web:

<http://lema.rae.es/drae/?val=pleistoceno>

Ecuador Inmediato. “Ivonne Baki admite que Yasuní ITT tiene más impacto en sociedad civil y sector privado que en gobiernos” Impacto Iniciativa Yasuni en Gobiernos. Consulta realizada el 8 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

[http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news\\_user\\_view&id=173647&](http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=173647&)

Fields, Douglas. Scientific American “Drilling for Oil in Eden: Initiative to Save Amazon Rainforest in Ecuador Is Uncertain”. Save Yasuní. Consulta realizada el 12 de febrero de 2012. Disponible en la página Web:

<http://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/2012/03/17/drilling-for-oil-in-eden-initiative-to-save-amazon-rainforest-in-ecuador-is-uncertain/>

Foro de debate. Fórum Ambiental. “El Atlas de la polución: las emisiones de CO<sub>2</sub> en el mundo”. Emisiones de CO<sub>2</sub> globales. Consulta realizada el 26 de febrero de 2013. Disponible en la página Web:

<http://blog.forumambiental.org/2011/02/el-atlas-de-la-polucion-las-emisiones-de-co2-en-el-mundo/>

Gilbertson, Tamara y Reyes, Oscar. – Carbon Trade Watch. *El mercado de Emisiones, Cómo funciona y porque fracasa*. Mercado de Emisiones. Consulta realizada el 5 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

<http://es.scribd.com/doc/92280227/Tamra-Gilbertson-y-Oscar-Reyes-El-mercado-de-emisiones-Como-funciona-y-por-que-fracasa#download>

Gobierno Nacional de la República del Ecuador. “Yasuní ITT, crea un nuevo mundo”. Consulta realizada el 20 de diciembre de 2012. Disponible en la página web:

<http://yasuni-itt.gob.ec/quees.aspx>

Gobierno del Ecuador y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Memorando de Acuerdo para la administración y otros servicios de soporte relacionados con el fondo Ecuador Yasuní ITT”. Funcionamiento del Fondo Yasuní ITT Consulta realizada el 29 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

<http://www.consuladoecuadorvalencia.com/doc/moaespanol.pdf>

Organización de las Naciones Unidas, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático” Consulta realizada el 19 de diciembre de 2012. Disponible en la página web:

[http://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf](http://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf)

Organización de las Naciones Unidas. “Reporte de la Conferencia de la reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto en su primera reunión, celebrada en Montreal del 28 de noviembre al 10 de diciembre de 2005” Criterios de adicionalidad del Mecanismo de Desarrollo Limpio. Consulta realizada el 6 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

<http://unfccc.int/resource/docs/2005/cmp1/eng/08a01.pdf>

Organización de las Naciones Unidas “United Nations Climate Change. Clean Development Mechanism. CDM News Release”. CDM News. Consulta realizada el 3 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

[http://cdm.unfccc.int/press/releases/2013\\_01.pdf](http://cdm.unfccc.int/press/releases/2013_01.pdf)

Organización de las Naciones Unidas. “United Nations WEbcast.High Level Meeting on the Yasuni-ITT Initiative”. Consulta realizada el 28 de febrero de 2013. Disponible en:

<http://www.unmultimedia.org/tv/webcast/2011/09/high-level-meeting-on-the-yasuni-itt-initiative.html>

Parlamento Europeo. Directiva 2003/87/ce del Parlamento Europeo y del Consejo del 13 de octubre de 2003 “Por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo” Régimen de Derechos de Emisión. Consulta realizada el 7 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:275:0032:0046:es:PDF>

Plataforma sobre financiamiento de carbono para América Latina. “Los sistemas de Comercio de Emisiones” Mercado de Carbono. Consulta realizada el 4 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

<http://finanzascarbono.org/finanzas-carbono/acerca/comercio-emisiones/ets/>

Rockström, Johan. (et al). - Ecology and Society. “Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. Planetary boundaries. Consulta realizada el 2 de abril de 2013. Disponible en la página Web:

<http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>

Scrutinizing Carbon Offsets. *Manual del mecanismo de Desarrollo Limpio. Un recurso para activistas, ciudadanos y ONGs*. Requisitos Mecanismo Desarrollo Limpio. Consulta realizada el 19 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

[http://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2012/03/CDM-Toolkit\\_Espanol.pdf](http://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2012/03/CDM-Toolkit_Espanol.pdf)

The World Bank. “State and Trends of the Carbon Market 2009”. Carbon Market. Consulta realizada el 3 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

[http://siteresources.worldbank.org/INTCARBONFINANCE/Resources/State\\_\\_\\_Trends\\_of\\_the\\_Carbon\\_Market\\_2009-FINAL\\_26\\_May09.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTCARBONFINANCE/Resources/State___Trends_of_the_Carbon_Market_2009-FINAL_26_May09.pdf)

Universidad Católica del Ecuador. “Ubicación e Hidrografía del Parque Yasuní”. Hidrografía Yasuní. Consulta realizada el 28 de marzo de 2013. Disponible en la página Web:

<http://tropicalfrogs.net/yasuni/infoPNY.htm>