



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:

**“Investigación sobre la Iniciativa Yasuní ITT, y los Créditos
de Garantía de No Emisión de Dióxido de Carbono”**

TÍTULO A OBTENER:

Ing. en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe

AUTORAS:

Ana Alexandra Matute Chérrez

Karen Julissa Silva Carrasco

TUTORA:

ING. MARÍA JOSEFINA ALCÍVAR

Guayaquil, Febrero de 2011

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico principalmente a Dios, que es al que le debo toda mi vida; en segundo lugar quiero dedicárselo a mi hijo que ha sido el motor principal de este trabajo, ya que ha sido mi gran compañero en todas las noches de desvelo y que ahora es mi razón para seguir para seguir estudiando; y finalmente quiero dedicar todo mi esfuerzo realizado en este carrera, a mis padres, que me han brindado su apoyo incondicional, a mi hermano y a mi esposo por toda la confianza depositada en mi.

Ana Matute

Dedico esta Tesis especialmente a Dios, quien por medio de mi mama, quien siempre estuvo junto a mí influyéndome a seguir adelante con mis estudios y a superar cualquier adversidad gracias a sus consejos, y me ha ayudado a ser la persona que soy ahora

Karen Silva

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme brindado la capacidad intelectual que me ayudó a desempeñarme diariamente en esta carrera, a mis padres amados que confiaron en mí totalmente y me dieron la oportunidad de estudiar en tan prestigiosa institución; agradezco a mi esposo, el cual ha sido mi gran compañero y pilar durante todo este tiempo y finalmente agradezco a Teresita y Pepita por haber sido grandes guías en mi vida, tanto en el plano emocional como sentimental.

Ana Matute

Agradezco a Dios principalmente por brindarme la sabiduría necesaria para terminar este proyecto. También a mi mami, mi amiga, mi consejera ya que gracias a su empuje y sacrificio he llegado a donde estoy. Gracias a la vida que tengo y a mis amigos que más quiero. No tengo palabras para seguir diciendo el gran júbilo que me da poder terminar esta carrera en donde profesores, incluyendo a nuestra tutora Pepita y su hermana Teresa, y demás compañeros que dejaron su huella.

Karen Silva

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I.....	9
GENERALIDADES – ESTUDIO DEL PROBLEMA.....	9
1.1. Contexto.....	9
1.2. Objetivos	10
1.3. Hipótesis	10
1.4. Justificación	11
CAPÍTULO II.....	12
MARCO TEÓRICO	12
2.1. Antecedentes	12
2.1.1. Efecto Invernadero	12
2.2. Conceptos Explicativos	15
2.2.1. Dióxido de Carbono.....	15
2.2.2. Ciclo del carbono.....	16
2.3. Protocolo de Kyoto	17
2.3.1. Mecanismo más utilizado para reducir las emisiones	21
2.3.1.1. Mecanismo de desarrollo limpio (MDL)	21
2.4. Bonos de Carbono	25
2.4.1. Tipos de Bonos	26
2.4.2. Mercado de bonos de carbono	29
Aspectos Generales.....	29
2.4.2.1. Tipos de Transacciones	29
2.4.2.2. Participantes	30
2.5. El contrato de carbono	31
2.6. Países Emisores de CO ₂	32
2.6.1. Emisiones de CO ₂ en el mundo.....	32
CAPÍTULO III.....	34
ECUADOR Y EL YASUNÍ	34
3.1. Análisis de la situación del Parque Nacional Yasuní	34
3.2. Propuesta del Proyecto ITT	36
3.3. Certificados Yasuní	39
3.4. Fuentes de Capital	40

3.5. Fondo Yasuní ITT	42
3.6. Fideicomiso Internacional con PNUD	43
3.7. Reducciones adicionales de emisiones financiadas por el Fondo Yasuní ...	43
3.8. Ventajas y Desventajas de la Iniciativa Yasuní.....	45
3.9. Turismo en las partes protegidas	46
CAPÍTULO IV	50
ANÁLISIS FINANCIERO	50
4.1. Valoración Económica – Explotación vs no Explotación.....	50
CAPÍTULO V	54
5.1. Conclusiones.....	54
5.2. Recomendaciones	55
ANEXOS.....	57
Terminos de Referencia del Fondo de Fideicomiso.....	56
Tablas	82
Gráficos	97
BIBLIOGRAFÍA	99

INTRODUCCIÓN

Nuestro tema a exponer en este trabajo de titulación es acerca del proyecto Yasuní, sus Certificados de Garantía de no emisión de dióxido de carbono. Será un proyecto de análisis y el método que utilizaremos será el estudio de caso. Detallaremos información pertinente a los certificados, los bonos de carbono y la posibilidad de aplicarlos en el caso del Parque Nacional Yasuní, en el que consideramos la no explotación de petróleo en dichas tierras para su conservación, y a su vez la estructuración de proyectos que mitiguen la idea de realizar excavaciones petroleras en zonas protegidas, lo que en un futuro nos ayudara a todos a mantener una mejor calidad de vida.

Para entender mejor de lo que vamos hablar en este informe debemos saber según explica el Gobierno del Ecuador en su página oficial yasuni-itt.gob.ec, que "el Parque Nacional Yasuní, ubicado dentro de las provincias de Orellana, Pastaza y Napo, ha sido considerado uno de los lugares de mayor biodiversidad en el Planeta. Fue declarado por la UNESCO como Reserva Mundial de la Biósfera en 1989. Alcanza 982.000 ha en la cuenca del alto Napo en la Amazonía occidental.

Su ubicación estratégica, cercana a la línea equinoccial y a la cordillera de los Andes, le proporciona condiciones climáticas únicas en la Amazonía, con temperatura y humedad relativamente uniformes y elevadas.

Los científicos concuerdan en el valor único del Parque por su extraordinaria biodiversidad, estado de conservación y patrimonio cultural. Con 2.274 especies de árboles y arbustos, el parque alberga en una sola hectárea a 655 especies: más del total de especies nativas de árboles de Estados Unidos y Canadá. Se han reportado 593 especies de aves, lo que lo convierte en uno de los lugares más diversos del mundo. Existen también 80 especies de murciélagos, 150 de anfibios y 121 de reptiles, así como más de 4.000 especies de plantas vasculares por 1'000.000 ha. El número de insectos, estimado en 100.000 especies por hectárea, es el mayor del Planeta. Entre todas estas especies existe un alto grado de endemismo.

El parque concentra las máximas densidades de especies en anfibios, mamíferos, aves y plantas en la Amazonía. Conjuntamente, la elevación de temperatura prevista por el cambio climático será comparativamente moderada, dotándole de una importancia estratégica para la conservación futura de especies. Los valores únicos del Parque se explican por varias razones: la estabilidad de su clima, la elevada precipitación y la temperatura alta y regular en distintas estaciones. La diversidad de sus suelos origina distintos ecosistemas en tierras firmes e inundables.

El Parque Nacional Yasuní es además el hogar de dos grupos indígenas que han optado por el aislamiento voluntario respecto de la cultura occidental: los Tagaeri y los Taromenane, ambos pertenecientes a la cultura Huaorani."

Escogimos este tema ya que nuestro país posee grandes reservas naturales las cuales se han ido deteriorando por la mala administración y enfoque que se les da, es decir los gobiernos y la comunidad no han logrado realizar proyectos acertados que logren cubrir las necesidades de todos, sino que solo se han centrado en cubrir ciertas necesidades económicas de una nación sin pensar en las consecuencias futuras que en este caso una excavación pudiera provocar no solo al país sino al mundo entero.

Es por eso que llegamos a la conclusión de que debemos empezar a pensar de manera favorable a la preservación, para lograr esto se recurrirá a la emisión de Certificados de Garantía, los cuales servirán de sustento para preservar las especies del parque, protegiendo las maravillas naturales que poseemos y como propuesta tenemos la elaboración de bonos de carbono para ayudar a países desarrollados a compensar la contaminación diaria de sus industrias o ayudar a aquellos que rebasan el límite de polución y deben realizar ciertas transacciones acordadas en el Tratado de Kyoto.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES – ESTUDIO DEL PROBLEMA

1.1. Contexto

Ecuador se ha propuesto cumplir con su cuota de responsabilidad y enfrentar el reto que supone hacerlo. Ante la reciente confirmación de grandes yacimientos de crudos pesados en el campo Yasuní-ITT (Ishpingo-Taqmbococha-Tiputini), que contiene el 20% de las reservas petroleras del país, para esto se considera emitir Certificados de Garantía, obtener aportaciones financieras de países desarrollados y empezar a crear proyectos que contribuyan a la reducción de emisiones de CO₂ (406'000.000 TM) y a la conservación de la biodiversidad, con dichos proyectos nuestra propuesta es ir de a poco introduciéndonos en el mercado de venta o intercambio de bonos de carbono, para de esta forma crear un ambiente más favorable para la ciudadanía ecuatoriana y ayudar de cierta manera a países industrializados a reducir su cargo de conciencia por la contaminación que realizan diariamente, pagando la deuda ambiental que tienen con el Tratado de Kyoto.

Para este proceso de conservación y apoyo a la no extracción de petróleo en el Yasuní debemos tener en cuenta cuáles son los actores principales que intervendrían, entre los cuales tenemos: los grupos indígenas que habitan en esta zona: Kichwa o Naporuna, Waorani, Tagaeri y Taromenane, los cuales protegen su hábitat natural y necesitan seguridad ambiental para continuar ocupando dicha área protegida; el Gobierno que desea liderar un proyecto de preservación para todas las especies de la zona; los ministerios que contribuyen con la planificación y aporte de ideas al proyecto, como el Ministerio Coordinador de Patrimonio, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Turismo y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas; los intermediarios que en este caso serían aquellos científicos que estudian la zona para ver los beneficios económicos y ambientales que tendríamos todos por la no explotación; los bancos o entidades destinadas al cobro de la inclusión; y por ultimo tenemos a países de la Unión Europea, como por ejemplo: Noruega, Alemania, España y Francia, que están

dispuestos a realizar transacciones con nosotros, entregándonos dinero a cambio de los CGY (Certificados de Garantía Yasuní), obligándonos a mantener el crudo bajo tierra y evitando de esta manera que se siga contaminando en cierto grado nuestro planeta.

1.2. Objetivos

Objetivo General:

- ❖ Estudiar la factibilidad de la emisión de los Certificados de Garantía Yasuní para la conservación del parque a cambio de la estructuración de proyectos ambientales, libres de contaminación.

Objetivos Específicos:

- ❖ Analizar la situación actual del Parque Nacional Yasuní y del proyecto ITT (Ishpingo-Tambococha-Tiputini)
- ❖ Considerar los acontecimientos que están directamente relacionados con la problemática del calentamiento, y en especial el Mecanismo de Desarrollo Limpio.
- ❖ Investigar el concepto y valor de los certificados de no emisión de dióxido de carbono.
- ❖ Examinar la situación financiera del proyecto para conocer si es rentable o no para el Ecuador la explotación petrolera en el Yasuní.

1.3. Hipótesis

“El Ecuador es un país en desarrollo, dotado de una inmensa biodiversidad pero a la vez dependiente de los recursos generados por la explotación petrolera y está haciendo un llamado al resto de naciones, buscando el apoyo de países y ciudadanos responsables para lograr la transición hacia un modelo de desarrollo más sustentable. Para ello reconocemos la necesidad imperativa de un cambio en los sistemas actuales de cooperación internacional en las áreas de cambio climático, biodiversidad y desarrollo, y estamos dispuestos a liderar el camino que nos guíe hacia ese cambio”, indica Marcela Aguiñaga Vallejo, actual Ministra del Ambiente; en este caso la emisión de Certificados de Garantía Yasuní para

preservar la zona del Parque Nacional Yasuní es una de las soluciones para mitigar la contaminación en nuestro país. El problema es si se podría sustentar y sostener el parque a través de los CGY o si habría que considerar otros mecanismos para el futuro.

1.4. Justificación

Marcela Aguiñaga manifiesta que “evitar la extracción de petróleo en el Yasuní, una de las zonas de mayor diversidad del planeta, contribuye a la reducción del calentamiento global. Con esta decisión que plantea el Ecuador, queremos dar una gran muestra del nuevo modelo de desarrollo del país, basado en el respeto de los derechos de la naturaleza, la equidad social y el aprovechamiento sostenible de los recursos”. Es por esto que hemos escogido este tema de gran envergadura ya que esta nueva visión implica el rompimiento del enfoque errado del desarrollo que tiene nuestro país y por lo tanto, constituye un gran desafío en el contexto mundial actual, de esta forma podemos decir que estamos sentando bases sólidas para la sustentabilidad y un crecimiento económico que no dependa del sacrificio del patrimonio natural del país.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Para describir el contexto en el que se da origen al tema que concierne a este trabajo, creemos necesario partir identificando una serie de conceptos que rodean a la problemática ambiental, los certificados de carbono, los métodos para mantener un país libre de emisión de dióxido de carbono y la rentabilidad de los mismos para un país en desarrollo.

Teniendo en cuenta que:

- Todas las naciones se benefician con la reducción de GEI (gases de efecto invernadero) que cada una lleve a cabo;
- El costo de reducir la emisión de una tonelada de CO₂ en un país desarrollado es muy superior al de reducirla en un país en desarrollo;
- La atmósfera es un bien público internacional, de manera que no existen derechos de propiedad sobre la misma.

2.1. Antecedentes

2.1.1. Efecto Invernadero

Camilloni (2007) nos dice que "Los gases de mayor concentración que se encuentran presentes en la atmósfera (oxígeno y nitrógeno) no muestran efectos significativos sobre el clima. Si estos gases fueran los únicos componentes atmosféricos, la Tierra sería un planeta inhóspito debido a que la temperatura media sobre su superficie sería de aproximadamente -18°C.

Sin embargo, algunos gases minoritarios actúan en forma tal que permiten que la radiación solar penetre hasta la superficie terrestre y atrapan la radiación infrarroja ascendente emitida por la Tierra, que de otro modo escaparía al espacio. De esta manera se genera un fenómeno denominado efecto invernadero, por analogía a lo que ocurre en los invernaderos, en los que el vidrio

actúa permitiendo el paso de la radiación solar y retiene la radiación infrarroja emitida dentro del invernadero.

Por lo tanto este comportamiento selectivo de algunos gases atmosféricos frente a la radiación solar y terrestre produce calentamiento del aire próximo a la superficie terrestre, elevando la temperatura media del planeta a +15°C.

El efecto invernadero es un fenómeno que ocurre en forma natural en la atmósfera. No obstante, su efecto beneficioso puede ser modificado por actividades humanas que aumentan la concentración en la atmósfera de muchos de los gases que lo producen.

El fuerte aumento observado desde la época industrial en la concentración de la mayoría de los gases de invernadero, estaría altamente vinculado con el aumento registrado en la temperatura media global del último siglo. Por lo tanto, el hombre a través de sus actividades, es capaz de alterar un fenómeno beneficioso como es el efecto invernadero y provocar modificaciones en el clima, generando múltiples efectos en el equilibrio de los ecosistemas.

Los gases de efecto invernadero más importantes son: vapor de agua (H2O), dióxido de carbono (CO₂) metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) clorofluorcarbonos (CFC) y ozono (O₃).[1]

Las principales industrias emisoras de GEI son: generación de electricidad, procesos Industriales, residencias y comercio, transporte, agricultura y basura.

Tabla 1

Gases de Efecto Invernadero afectados por actividades humanas						
Descripción	Agua	Metano	Óxidos de Nitrógeno	Clorofluoro carbonos	HFC-23	CF4
Concentración pre industrial	280 ppm	700 ppb	270 ppb	0	0	40 ppt
Concentración en 1998	365 ppm	1.745 ppb	314 ppb	268 ppt	14 ppt	80 ppt
Permanencia en la atmósfera	de 5 a 200 años	12 años	114 años	45 años	260años	50.00 años

Tabla 2

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

Fuente: Agencia Internacional de la Energía

El efecto invernadero ha sido reconocido por la mayor parte de las principales empresas petroleras del mundo. El 75% de las emisiones de gases del efecto invernadero que se han acumulado en la atmósfera en los últimos 50 años se han generado en países industrializados, donde se encuentra el 20% de la población mundial. El 25% de las emisiones se ha generado en países en desarrollo, con el 80% de la población mundial.



Figura 1: El efecto invernadero (Fuente: Enciclopedia Digital Encarta 2008)

Como alternativas tenemos las siguientes:

- ❖ Adoptar normas que regulen las emisiones de los gases de efecto invernadero.

- ❖ Cambiar radicalmente nuestras tablas de valores antes de este planeta sea inhabitable para el hombre y demás seres vivos. [2]

2.2. Conceptos Explicativos

2.2.1. Dióxido de Carbono

Raynaud y otros (1993) explican que "El dióxido de carbono (CO_2) es un gas incoloro, denso y poco reactivo. Forma parte de la composición de la tropósfera (capa de la atmósfera más próxima a la Tierra) actualmente en una proporción de 350 ppm. (partes por millón). Su ciclo en la naturaleza está vinculado al del oxígeno.

El análisis de gases retenidos en muestras de hielo obtenidas a distintas profundidades en Antártida y Groenlandia, ha permitido conocer la concentración de dióxido de carbono atmosférico, y de otros gases del llamado efecto invernadero, durante por lo menos los últimos 150.000 años. Estas concentraciones han variado en la escala temporal de las glaciaciones, con concentraciones bajas durante los períodos glaciales (temperaturas bajas) y relativamente altas durante los períodos interglaciares (temperaturas altas), con transiciones rápidas tanto en la variación de la temperatura como de la concentración de dióxido de carbono. Se ha discutido si este aumento del contenido de dióxido de carbono atmosférico corresponde o no a estas fluctuaciones naturales, dado que transitamos por un período post-glacial. A partir de la misma fuente de información, las burbujas de gas retenidas en hielos de diferentes edades, se ha comprobado que el actual incremento de la concentración de dióxido de carbono se superpone a la variación esperada del mismo y los niveles alcanzados superan a los registrados en el pasado, siendo el aumento sustancial y acelerado durante los últimos 160 años e indudablemente causado por la actividad humana". [3]

Este aumento es causado por una concurrencia de factores entre los cuales el uso de combustibles fósiles (carbón, petróleo y derivados, gas) y las quemaduras con fines agrícolas pueden señalarse como los más significativos. Se calcula que

este aumento del nivel de dióxido de carbono ocasione cambios climáticos considerables.

2.2.2. Ciclo del carbono

El carbono, como el agua, presenta un ciclo en el cual es generado y consumido para iniciar nuevamente el proceso, y es vital para todos los seres vivos (animales, plantas, bacterias, etc.), circula de manera continua en el ecosistema terrestre. En la atmósfera existe en forma de dióxido de carbono, que emplean las plantas en la fotosíntesis. Los animales usan el carbono de las plantas y liberan dióxido de carbono (CO_2), producto del metabolismo. Aunque parte del carbono desaparece de forma temporal del ciclo en forma de carbón, petróleo, combustibles fósiles, gas y depósitos calizos, la respiración y la fotosíntesis mantienen prácticamente estable la cantidad de carbono atmosférico. La industrialización aporta dióxido de carbono adicional al medio ambiente.

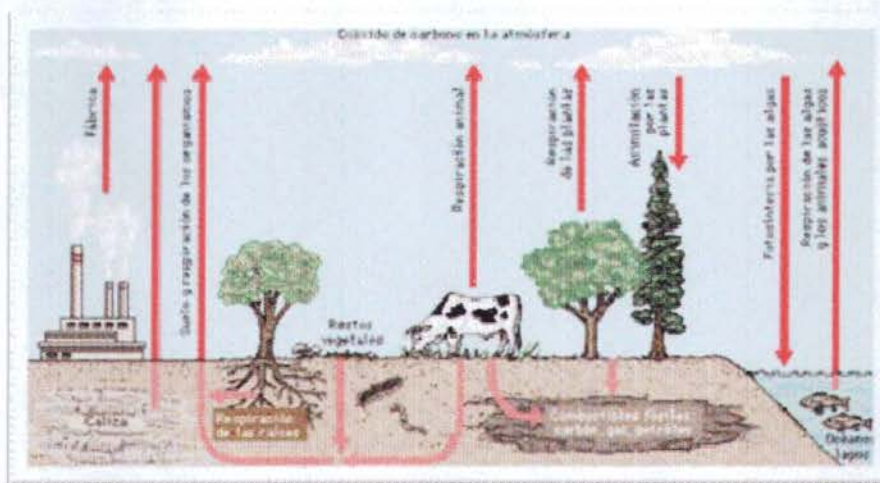


Figura 2: Ciclo del Carbono (Fuente: Enciclopedia Digital Encarta 2008)

Según la Enciclopedia Digital Encarta, se denomina Ciclo del carbono, en ecología, al "ciclo de utilización del carbono por el que la energía fluye a través del ecosistema terrestre. El ciclo básico comienza cuando las plantas, a través de la fotosíntesis, hacen uso del dióxido de carbono (CO_2) presente en la atmósfera o disuelto en el agua. Parte de este carbono pasa a formar parte de los tejidos vegetales en forma de hidratos de carbono, grasas y proteínas; el resto es

devuelto a la atmósfera o al agua mediante la respiración. Así, el carbono pasa a los herbívoros que comen las plantas y de ese modo utilizan, reorganizan y degradan los compuestos de carbono. Gran parte de éste es liberado en forma de CO_2 por la respiración, como producto secundario del metabolismo, pero parte se almacena en los tejidos animales y pasa a los carnívoros, que se alimentan de los herbívoros. En última instancia, todos los compuestos del carbono se degradan por descomposición, y el carbono es liberado en forma de CO_2 , que es utilizado de nuevo por las plantas" [4]

2.3. Protocolo de Kyoto

Wikipedia nos dice que el Protocolo de Kyoto "es un acuerdo internacional asumido en 1997 en el ámbito de Naciones Unidas que trata de frenar el cambio climático. Uno de sus objetivos es contener las emisiones de los gases que aceleran el calentamiento global, y hasta la fecha ha sido ratificada por 163 países. Este acuerdo impone para 39 países que se consideran desarrollados (no afecta a los países en vías de desarrollo como Brasil, India o China) la contención o reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Para llevar a cabo esta reducción de emisiones según el Protocolo de Kyoto, se tomaron como base las emisiones generadas en el año 1990, de forma, que los países que acatan el protocolo deberán reducir sus emisiones en un 5%. Para verificar el cumplimiento se medirá la media de emisiones desde el año 2008 hasta el 2012. Por ejemplo, si la contaminación de estos gases en el año 1990 alcanzaba el 100%, al término del año 2012 deberá ser al menos del 95%. Es preciso señalar que esto no significa que cada país deba reducir sus emisiones de gases regulados en un 5% como mínimo, sino que este es un porcentaje a nivel global y, por el contrario, cada país obligado por Kioto tiene sus propios porcentajes de emisión que debe disminuir. "[2]



Figura 3: Posición de los diversos países en 2009 respecto del Protocolo de Kioto
Firmado y ratificado. Firmado pero con ratificación pendiente. Firmado pero con
ratificación rechazada. No posicionado (Fuente: Wikipedia)

La Unión Europea tiene fijada una reducción del 8%, si bien se realizó un reparto entre sus países miembros, de forma, que por ejemplo a España, se le consentiría un aumento en sus emisiones de 15% partiendo como base de sus emisiones en 1990. El problema para España radica, en que, hasta la fecha, estas emisiones han aumentado en un 53%, lo que complica en gran medida el cumplimiento del Protocolo de Kyoto.

España no tomó medidas para cumplir el Protocolo de Kyoto hasta 2004, por lo que está en una situación difícil, y muy posiblemente deberá comprar derechos de emisión a otros países que han conseguido reducir sus emisiones más de lo fijado.

Estados Unidos es otro de los grandes protagonistas en el Protocolo de Kyoto, ya que aunque firmó el acuerdo en 1998, lo rechazó posteriormente, y hasta el momento se niega a ratificarlo. Los miembros del Tratado están estudiando nuevas fórmulas para que Estados Unidos y otros países muy contaminantes en vías de desarrollo, firmen el acuerdo y reduzcan sus emisiones.

El Protocolo de Kyoto, otorga a los Estados, cierto grado de flexibilidad en los mecanismos por los cuales logran y miden sus reducciones de emisión. Estos se circunscriben a 3 tipos de mecanismos:

- **Mecanismo de Desarrollo Limpio:** los países industrializados pueden financiar proyectos de reducción de emisiones en países en desarrollo y recibir créditos por ello.

Esto implica básicamente:

- ✓ La fijación de una cuota total de emisiones permitidas;
 - ✓ La asignación de cuotas individuales, es decir, la distribución de un número determinado de permisos de emisión para cada una de los países emisores, preferiblemente a través de una subasta;
 - ✓ La creación de un mercado donde se negocien dichos permisos de emisión con el fin de compensar las emisiones en defecto o en exceso de la cantidad de permisos asignados (AAUs) a cada parte del Protocolo de Kioto.
- **Implementación Conjunta:** este mecanismo permite a los países adquirir unidades de reducción de emisiones a través del financiamiento de ciertos tipos de proyectos en otros países miembros. La financiación se realizará a través de la compra de ERUs (Emission Reduction Units) generadas por dichos proyectos.
 - **Transacción de Emisiones:** corresponde a un régimen de transacción internacional de emisiones que permite a los países industrializados comprar y vender créditos de emisiones entre ellos mismos. (Modelización y Simulación de Sistemas Económicos, 2006)

Países industrializados

Los países industrializados que pertenecen a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) más algunos países con economías en transición, como la Federación de Rusia, países bálticos y varios países de Europa central y oriental. La lista se presenta a continuación:

Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Comunidad Europea, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda,

Islandia, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Checa, Rumania, Suecia, Suiza, Ucrania.

Cada país adquirió un compromiso individual de reducción de emisiones (-x%) o se puso un límite superior (+x%) con respecto a las emisiones que tenía en 1990. Los compromisos adquiridos son los siguientes: Estados Unidos (-7%), Federación de Rusia (0%), Japón (-6%), Canadá (-6%), Australia (+8%), Ucrania (0%), Polonia (-6%), Bulgaria (-8%), Croacia (-5%), Eslovaquia (-8%), Eslovenia (-8%), Estonia (-8%), Hungría (-6%), Islandia (+10%), Letonia (-8%), Liechtenstein (-8%), Lituania (-8%), Mónaco (-8%), Noruega (+1%), Nueva Zelanda (0%), República Checa (-8%), Rumania (-8%) y Suiza (-8%).

La Unión Europea firmó un compromiso conjunto y único en nombre de todos sus países de reducir sus emisiones totales durante el periodo 2008-2012 en un 8% respecto de las de 1990. No obstante, la Unión Europea, internamente, ha realizado un reparto a cada país otorgando un límite distinto en función de diversas variables económicas y medioambientales según el principio de «reparto de la carga». Se acordó de la siguiente manera: Alemania (-21%), Austria (-13%), Bélgica (-7,5%), Dinamarca (-21%), Italia (-6,5%), Luxemburgo (-28%), Países Bajos (-6%), Reino Unido (-12,5%), Finlandia (0,0%), Francia (0,0%), España (+15%), Grecia (+25%), Irlanda (+13%), Portugal (+27%) y Suecia (+4%).

Solamente estos países están obligados a adoptar políticas que limiten sus emisiones de gases de efecto invernadero a lo acordado respecto a los niveles de 1990. Cada país comunica periódicamente sus inventarios nacionales de emisiones de GEI que son supervisados y examinados al objeto de cumplir de los objetivos fijados. [5]

Países en vías de desarrollo

Los países en vías de desarrollo, entre los que se encuentran China y la India, no están sujetos a restricciones de emisiones GEI. Los motivos son dos: por un lado las emisiones históricas que están provocando el calentamiento actual las

originaron en el pasado los países desarrollados y por otro lado si se limitaran las emisiones de los países en vías de desarrollo no se permitiría su progresión.

Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático(14/01/2009), así se señalaba y reconocía en el inicio del Tratado de la Convención: Tomando nota de que, tanto históricamente como en la actualidad, la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero del mundo han tenido su origen en los países desarrollados, que las emisiones per cápita en los países en desarrollo son todavía relativamente reducidas y que la proporción del total de emisiones originada en esos países aumentará para permitirles satisfacer a sus necesidades sociales y de desarrollo.

En virtud de ello China y la India que han ratificado el Protocolo de Kyoto no se incluyen en la lista de países industrializados y no están obligadas a reducir sus emisiones. Las emisiones de CO₂ de China y la India en 2005 suponían el 19% y el 4,1% de las emisiones totales en el mundo. Los países no incluidos en dicha lista no deben presentar un inventario anual de emisiones de gases de efecto invernadero y tampoco se les somete a examen según la Organización de las Naciones Unidas.

2.3.1. Mecanismo más utilizado para reducir las emisiones

2.3.1.1. Mecanismo de desarrollo limpio (MDL)

"El Protocolo de Kyoto toma en cuenta tanto el carácter global de la protección climática, como también el deseo de minimizar los costos relacionados, a través de una cooperación en la protección climática entre países industrializados y en desarrollo. El MDL está destinado a cumplir dos objetivos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y del Protocolo de Kyoto (PK), los cuales son:

- ✓ Ayudar a los países industrializados a cumplir con sus metas de reducción de emisiones.
- ✓ Apoyar a los países en desarrollo en su desarrollo sostenible.

Este mecanismo permite proyectos de reducción de emisiones entre países industrializados y países en desarrollo como se comentó anteriormente. Por medio de este mecanismo una entidad o gobierno de un país industrializado invierte en un proyecto de reducción de emisiones en un país en desarrollo. A cambio, el país industrializado recibe Certificados de Reducción de Emisiones (CER)". [6]



Figura 4: Interacción País Industrializado - País en Vía de Desarrollo.

Los gobiernos de países pertenecientes a la lista de los industrializados, tomaron responsabilidades en la reducción de los gases de efecto invernadero durante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y que forman parte esencial del Protocolo de Kyoto, como por ejemplo Canadá, pueden asistir a las compañías de países en desarrollo en su participación en el MDL a través de entrenamientos, desarrollos de proyectos y actividades de creación de capacidades.

Los países industrializados, a través del estado o de la empresa privada, invierten en proyectos ubicados en países en desarrollo, que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Los países en desarrollo, a través del estado o de la empresa privada, también podrán ejecutar tales proyectos en forma independiente. Realizar estos proyectos no solo contribuye a la modernización de un sector en específico, sino que también aporta una contribución positiva a la protección del clima global.

El país industrializado inversionista podrá también deducir de sus obligaciones de Kyoto las reducciones logradas en el país contraparte en desarrollo. A su vez,

el país en desarrollo puede vender los certificados de reducción directamente a países industrializados, de acuerdo a Martino. [7]

Tipos de Proyectos

Los proyectos pueden ser divididos en cuatro sectores económicos:

- Industrial
- Residencial y Comunidad
- Transporte
- Otros

Dentro de cada sector las oportunidades se dividen en diferentes tipos, como las siguientes:

- Cambio de proceso
- Eficiencia energética
- Sustitución de combustible

Proyectos viables

Según el Mecanismo de Desarrollo Limpio de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales Subsecretaría de Gestión Ambiental Proyecto P+L, los proyectos para ser elegibles dentro del marco de los Mecanismos de Desarrollo Limpio deben poseer las siguientes características:

- El país donde se realice el proyecto debe tener una autoridad nacional para el MDL.
- El país donde se realice el proyecto debe haber ratificado el Protocolo de Kyoto.
- El proyecto debe demostrar tener beneficios reales, medibles y a largo plazo, en relación con la mitigación de los gases de efecto invernadero.
- La reducción de las emisiones debe ser adicional a la que se produciría en ausencia de la actividad del proyecto certificado. Los proyectos deben contribuir al desarrollo sostenible del país.

En la siguiente figura se muestra el ciclo de un MDL:

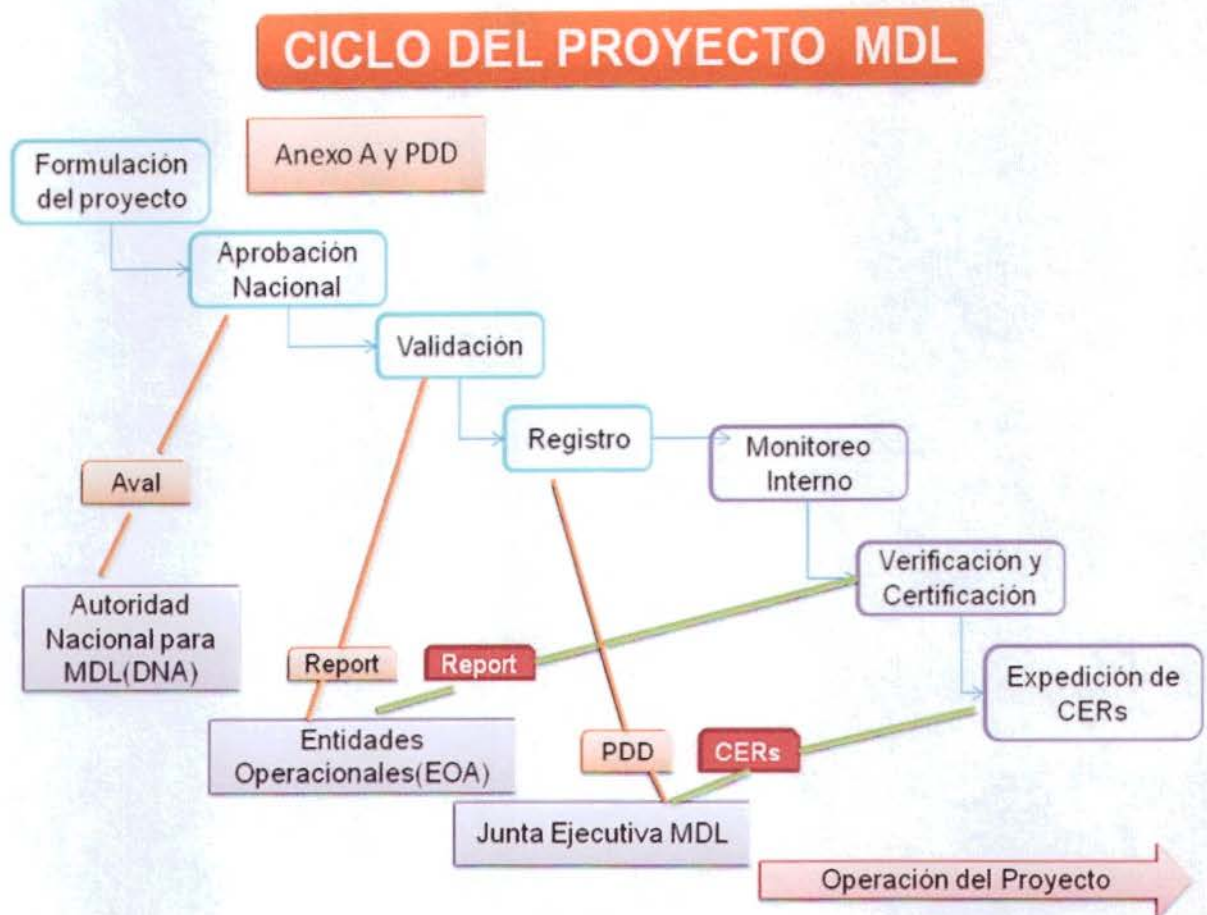


Figura 5:Ciclo de un MDL.

Los proyectos que pueden aplicar a una certificación son:

- De energía renovable con una capacidad de producción máxima de hasta 15 megavatios (o equivalente apropiado).
- De mejoramiento de la eficiencia energética que reduzca el consumo de energía, por el lado de la oferta y/o la demanda, en hasta el equivalente de 15 gigavatios-hora por año.

- De reducción de las emisiones antropogénicas por las fuentes y que emitan directamente menos de 15 kilo toneladas de CO₂ equivalente al año. En estos casos se incluyen: agrícolas (mejoramiento del uso del estiércol, la reducción de la fermentación entérica, el mejoramiento del uso de fertilizantes o del agua en el cultivo de arroz), sustitución de combustibles (plantas de biocombustibles) y reciclado de CO₂ (los electrodos del carbono, la producción de ácido atípico y el uso de HFC, PFC y/o SF₆).
- De forestación y reforestación.
- De tratamiento de residuos sólidos cloacales e industriales.
- De plantas potabilizadoras.
- De limpieza de ríos, lagunas, lagos.

El titular de un proyecto puede elegir entre dos alternativas de período de acreditación:

- Período de acreditación de 10 años sin renovación.
- Período de acreditación de 7 años, con posibilidad de renovarlo hasta 2 veces y completar un máximo de 21 años. Cada renovación estará sujeta al chequeo de si se mantiene la adicionalidad del proyecto, así como se revisará la Línea Base con la que se calculan las reducciones de emisiones de GEI atribuibles al proyecto.

2.4. Bonos de Carbono

"Los bonos de carbono son un mecanismo desarrollado para reducir la emisión de Gases Efecto Invernadero (GEI) mediante el cual, en un esquema de mercado, empresas de países industrializados pagan a otras, la mayoría naciones en desarrollo, por su reducción en las emisiones de GEI, por lo cual se expiden certificados. Estos certificados se conocen como Certificados de Emisiones Reducidas (CERs). Por lo que referirse a Bonos de Carbono es equivalente a hablar de CERs.

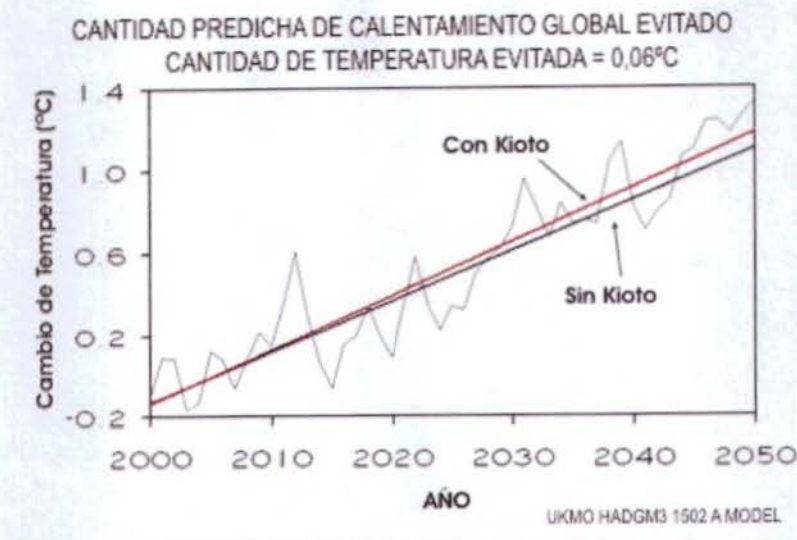


Figura 6: Predicción de Calentamiento Global evitado con y sin Kioto.

Hay que recordar que estos bonos son consecuencia del Protocolo de Kyoto como un modelo de Mecanismo de Desarrollo Limpio, que permite que los países desarrollados puedan comprar reducciones de emisiones provenientes de proyectos ejecutados en países en desarrollo y de esta manera alcanzar sus metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)". [2]

2.4.1. Tipos de Bonos

Se puede decir que existen varios tipos de bonos de carbono, dependiendo de la forma en que éstos fueron generados:

1. Certificados de Reducción de Emisiones (CER)

Los países que inviertan en proyectos bajo el "Mecanismo de Desarrollo Limpio" pueden obtener CER por un monto equivalente a la cantidad de dióxido de carbono equivalente al que se dejó de emitir a la atmósfera como resultado del proyecto.

Los CERs pueden ser vendidos en el mercado de carbono a países industrializados, a fin de contribuir a que estos últimos cumplan con parte de sus compromisos de reducción y mitigación de las emisiones de GEI, y al mismo tiempo contribuyan al desarrollo sostenible en los países en vías de desarrollo.

Según las Naciones Unidas, para el 2012 se esperan existan 1.900 millones de CER emitidos.

Los CERs tienen como características: a) la transferibilidad, que es la posibilidad de que el titular de ese derecho pueda cederlo o venderlo a otra entidad; b) la exclusividad, debido a que, hasta el presente, no se ha planteado la posibilidad de que existan dos o más titulares sobre un mismo CER; c) la durabilidad, porque se pueden reservar o guardar para el segundo período de compromiso y, d) la seguridad, porque contendrán datos específicos a fin de individualizarlos y su transferencia se realizará a través de Registros, creados a tal efecto y con altas condiciones de seguridad.

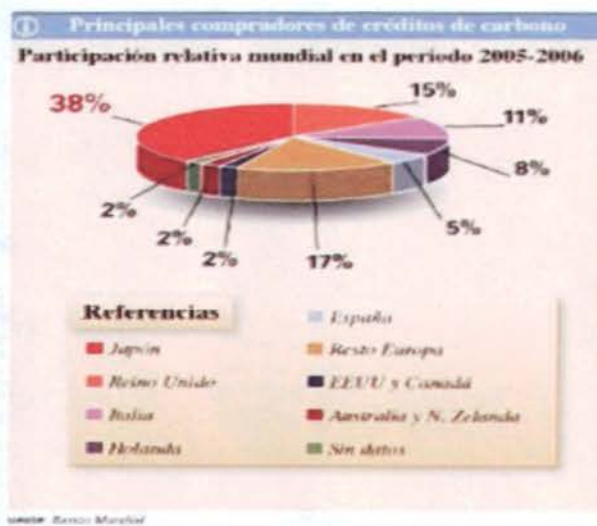


Figura 7: Principales compradores de créditos de carbono

El precio de los CERs está determinado en su mercado por la cantidad ofrecida y demandada, las cuales están influenciadas por otros factores a saber:

- ✓ La cantidad demandada, es influenciada directamente por:
 - La aproximación al periodo de compromiso 2012.
 - El costo de reducción de emisiones en Países Anexo I.
 - Sanciones del Protocolo de Kyoto y su relación directa con los incentivos a cumplir.
 - Cupos de CERs permitidos para que los Países Anexo I puedan comprar.

✓ Es influenciada indirectamente por:

- El volumen de transacciones en el mercado de ERUs; teniendo en cuenta que este mercado actuaría como sustituto de los CERs, con la salvedad de que las negociaciones sólo involucrarían a miembros de los Países Industrializados pertenecientes al PK.
- La relación entre el mercado de CERs y el de ERUs surge debido a que una caída en el precio de los ERUs¹⁴ haría también caer el costo de reducción de emisiones en Países Anexo I. Por lo tanto, va a haber un incentivo por parte de éstos últimos a comprar ERUs en lugar de invertir en tecnologías limpias, como por ejemplo, mediante el MDL. Es así como se espera una caída en la demanda de CERs.

✓ La cantidad ofrecida, es influenciada directamente por:

La cantidad de proyectos presentados y aprobados, que a su vez están determinados por la existencia de fuentes de financiamiento y los costos de transacción involucrados.

2. Montos Asignados Anualmente (AAU)

Corresponde al monto total de emisiones de gases de efecto invernadero que a un país se le permite emitir a la atmósfera durante el primer período de compromiso (2008-2012) del Protocolo de Kioto. Cada país divide y asigna su respectivo monto a empresas localizadas en su territorio a manera de límite de emisión por empresa.

3. Unidades de Reducción de Emisiones (ERU)

Corresponde a un monto específico de emisiones de gases de efecto invernadero que dejan de ser emitidas por la ejecución de un proyecto de Implementación Conjunta.

4. Unidades de Remoción de Emisiones (RMU)

Corresponde a créditos obtenidos por un país durante proyectos de captura de carbono. Estas unidades solamente pueden ser conseguidas por países

industrializados del Protocolo de Kioto y pueden obtenerse también en proyectos de Implementación Conjunta, según explica en Alto Nivel. [8]

2.4.2. Mercado de bonos de carbono

Aspectos Generales

El mercado se encuentra en la fase inicial de desarrollo. Su propósito es establecer derechos de propiedad a un bien hasta ahora considerado un "bien libre", tal como el aire. Sus características intrínsecas exigen la existencia de una entidad de regulación que a priori establezca y facilite las condiciones e su intercambio. Así surge la Convención Básica para el Cambio Climático (UNFCCC).

Características

Como lo explica alto nivel el mercado de bonos de carbonos es:

- Muy dinámico.
- Fuerte demanda de CERs.
- Oferta limitada (reacción lenta en cantidad de proyectos).
- Costos de transacción altos.
- Tiempos prolongados para el proceso de aprobación.
- El mercado actual está basado en proyectos y no en CERs.
- Mercado secundario con riesgos importantes y posibilidad de grandes ganancias. [8]

2.4.2.1. Tipos de Transacciones

1) Transferencia Inmediata (spot sales).

2) Contratos a Futuro.

Implica la transferencia futura de CERs (aún no expedidos) en una fecha específica. En general este tipo de transacciones implica un Acuerdo de Compra de Reducción de Emisiones.

3) Acuerdos de Compra de Reducción de Emisiones.

El proponente del proyecto vende al comprador los derechos de la totalidad o parte de la reducción de emisiones a lograr por el proyecto. El acuerdo contiene información sobre el volumen estimado de reducción de emisiones anual, el volumen mínimo a ser comprado, el precio acordado y las condiciones de pago. En general, el pago se efectúa contra entrega de los CERs, pero en algunos casos es posible obtener un adelanto.

2.4.2.2. Participantes

1) Oferta (vendedores).

Países en vías de desarrollo. Los proyectos MDL pueden ser presentados por personas físicas, jurídicas u organismos estatales.

2) Demanda (compradores).

Países Industrializados, que pueden ser Gobiernos o empresas de estos que los utilizan para cumplir con parte de los compromisos. También están incluidos los intermediarios como por ejemplo fondos multilaterales (Fondo Prototipo de Carbono).

3) Intermediarios:

- Corredores ("brokers"): son intermediarios en el ciclo del proyecto que compran y venden CERs. Algunas veces pueden brindar servicios de consultoría.
- Estudios Jurídicos: participan, entre otros, en la elaboración de acuerdos de compra de reducción de emisiones.
- Bancos y entidades financieras: libran préstamos y permiten utilizar como garantía un acuerdo firmado de compra de reducción de emisiones.
- Desarrolladores de Proyectos ("Consultores"): ofrecen distintos servicios que, en la mayoría de los casos, incluyen: diseño del proyecto (elaboración del Documento de Diseño de Proyecto, establecimiento de la línea de base y plan de monitoreo), interacción con las Entidades

Operacionales Designadas y búsqueda de comprador de los CERs generados por el proyecto.

- Bolsas de Comercio: ofrecen las cotizaciones de los bonos de carbono para ser utilizados como valores de referencia.
- Banco Mundial: institución internacional que desarrolló una serie de instrumentos de financiación para incentivar a las naciones a invertir en tecnologías limpias de GEIs, entre los que se encuentran el Prototype Carbon Fund (PCF).

2.5. El contrato de carbono

El contrato de carbono puede ser definido como "todo acuerdo que rige las relaciones entre los participantes de proyectos MDL, a saber: la adquisición, transferencia y distribución, de todos o parte, de los CERs generados por un Proyecto MDL". En un sentido amplio, se entiende por Contrato de Carbono a:

- El Memorando de Entendimiento (MOU, por sus siglas en inglés), que consiste en un acuerdo bilateral suscrito entre dos países y que puede tener como fin la cooperación en materia de cambio climático y MDL.
- La Carta de Aprobación, que es el acuerdo unilateral emitido por el País Anfitrión, como resultado de la aprobación de una actividad de proyecto MDL. Por él se autoriza la participación y el desarrollo de esa actividad de proyecto a una entidad pública o privada de una parte de los países industrializados.
- El Contrato de Carbono propiamente dicho, que consiste en un acuerdo de compraventa de reducción de emisiones resultantes de un proyecto MDL, entre un comprador y un vendedor de carbono. Puede tomar varias formas, por ejemplo, el ERPA (Emission Reductions Purchase Agreement).

Cada contrato de carbono es único y debe ser diseñado para cada proyecto en particular y de acuerdo a las características del mismo ("tailor-made"). Sin embargo, el Banco Mundial, a través de su Unidad de Financiamiento de

Carbono o IETA (International Emissions Trading Association), han elaborado modelos "standard" de contratos de carbono, a fin de facilitar el comercio de emisiones, el desarrollo de proyectos, y la reducción de costos de transacción.

Hasta el momento no se han expedido créditos de carbono (CERs); por tal motivo, el instrumento más utilizado para las transacciones de carbono ha sido el contrato de compraventa futura de CERs (ERPA).

El ERPA es un acuerdo de compraventa futura de los CERs resultantes de un proyecto MDL, entre un comprador y un vendedor de carbono. Las partes tienen como propósito principal la obtención de un documento jurídico que refleje el acuerdo pactado, identifique responsabilidades, establezca derechos, obligaciones claras y ejecutables además de que distribuya los riesgos adecuadamente. [9]

2.6. Países Emisores de CO₂

2.6.1. Emisiones de CO₂ en el mundo

- América del Norte produce 6,787 millones de toneladas de CO₂ al año. De estas, Estados Unidos es el mayor emisor con 5,800 (85%)
- América Central produce 155 millones de toneladas de CO₂ al año. De estas, Trinidad y Tobago es el mayor emisor con 29 (19%)
- América del Sur produce 756 millones de toneladas de CO₂ al año. De estas, Brasil es el mayor emisor con: 298,902, Venezuela: 144,227, Argentina 127,728, Chile: 58,591, Colombia: 55,631, Perú: 26,198, Ecuador: 23,245, Bolivia: 7,908, Paraguay: 4,143, Uruguay: 4,38, Suriname: 2,242, Guyana: 1,632, Guayana Francesa: 1,005, Islas Malvinas: 0,046.
- Europa: 6,180 millones de toneladas de CO₂ al año. Rusia produce 1,496 (24%).
- Asia: 10,226 millones de toneladas de CO₂ al año. China produce 4,151 (41%)
- África: 943 millones de toneladas de CO₂ al año. Sudáfrica produce 365 (39%)

- Oceanía: 400 millones de toneladas de CO₂ al año. Australia produce 355 (89%) Si bien Australia es el continente que más contribuye a la producción de gases invernadero, EUA es el país que más produce al año y el único que queda sin firmar el tratado de Kyoto para la reducción de éstos.

Muchos de los países dentro de este bloque se niegan a reducir sus emisiones hasta que haya un reparto equitativo.

CAPÍTULO III

ECUADOR Y EL YASUNÍ

En 1972 Ecuador se convirtió en exportador de petróleo y desde entonces este producto ha sido el principal eje de su economía. Pero los impactos sociales y ambientales de la actividad petrolera han sido significativos.

Junto al calentamiento global, otra enorme amenaza ambiental a la que está sometido el Planeta es la pérdida de la biodiversidad. Ecuador es uno de los 19 países mega diversos del mundo y se distingue también por la riqueza y variedad de sus culturas indígenas.

La Iniciativa Yasuní-ITT (Ishpingo-Tambococha-Tiputini) es una propuesta revolucionaria porque además de atacar los dos grandes problemas citados en su verdadero origen, también aspira a combatir la pobreza y la desigualdad en el país. Representa, asimismo, una oportunidad para que países petroleros no desarrollados, como Ecuador, puedan salir de la economía extractiva y busquen oportunidades de desarrollo dignas mediante el uso sostenido de sus recursos naturales, de acuerdo a lo establecido por la SENPLADES (2007).[11]

3.1. Análisis de la situación del Parque Nacional Yasuni

El proyecto, conocido como iniciativa Yasuní-ITT, pretende que se pague a Ecuador para que deje a perpetuidad, sin explotar y bajo tierra, parte de sus reservas petroleras en una de las zonas de mayor biodiversidad del mundo.

En Yasuní se encuentran casi 846 millones de barriles de petróleo, o el 20% de las reservas del Ecuador, tiene un ingreso nacional de USD 7.500 en términos de poder adquisitivo y el 20% más rico del país posee más de la mitad de ese ingreso.

Dada la posición del Ecuador en la escala de la pobreza mundial y la inequidad, los beneficios superan los costos de extraer el petróleo. Sin embargo, consideremos el valor del parque para el resto del mundo y la relación costo-beneficio se reduce. Entonces, podemos considerar que es algo racional pedir al

mundo que pague estos valores. En el caso de Ecuador, los beneficios netos del proyecto son: las ganancias proyectadas del petróleo menos el costo de extracción. Una estimación conservadora indica que de la explotación petrolera se obtendrían USD 5.700 millones, en términos de valor actual.

La tala del bosque para extraer petróleo podría costarle al país en términos de otros usos de la tierra que generaban ingresos, como el turismo, así como también le producirían pérdidas en la biodiversidad y emisiones de dióxido de carbono. Muchos de estos costos también perjudicarían a los que están fuera del Ecuador.

Yasuní es considerado el parque más biodiverso del planeta y ha sido nombrado Biósfera de la UNESCO. Una hectárea del parque tiene más especies de árboles que Estados Unidos y Canadá juntos. Además de todo tipo de flora, uno puede encontrar ocelotes, osos hormigueros gigantes, monos araña de vientre blanco, manatíes y más. Personas de todo el mundo demuestran que valoran este recurso al viajar hacia ese lugar, más de 20.000 por año.

La metodología para un análisis como éste es incipiente, como Frank Ackerman y Lisa Heinzerling lo muestran en su libro *Invaluable: Saber el precio de todo y el valor de nada*. De hecho, los costos se encuentran bastante subestimados. Una cosa que no ha sido tomada en cuenta dentro de este cálculo es lo que los economistas llaman “valor de opción” del parque. Muchas personas alrededor del mundo obtienen un beneficio al saber que allí existen monos araña de vientre blanco y estarían dispuestos a pagar para mantenerlos allí. Es más, dado que el parque es uno de los lugares más diversos en el mundo, existe la posibilidad de que éste albergue la clave para algún fármaco milagroso en el futuro y aporte aún más ingresos que el petróleo. Finalmente, el parque es el hogar de los Huaorani, una población de aproximadamente 20.000 indígenas cuyo estilo de vida y cultura no tienen precio.

Lo que aumenta lo que está en juego es el cambio climático. Las emisiones de dióxido de carbono generados por la extracción y quema de petróleo serían 375 millones de toneladas y las emisiones generadas por la deforestación, 172 millones. En total 547 millones de toneladas. El Banco Mundial ha estimado que

el costo de disminuir las emisiones sería de entre USD 14 y USD 20 por tonelada (similar al rango de la Ley Waxman-Markey que se debate en el Congreso de Estados Unidos). El costo para el mundo de reducir estas emisiones será de entre USD 1.700 millones y USD 2.400 millones por la extracción y quema, y de USD 909 millones por la deforestación, dando un total de entre USD 2.600 millones y USD 3.700 millones.

Es por esto que se propone que el país emita certificados de garantía y bonos por el valor del dióxido de carbono no emitido al preservar la selva. Se promete colocar los fondos en un banco neutral y solamente utilizarlos en proyectos de desarrollo social y de energías alternativas en el Ecuador. Si un futuro gobierno decide explotar el petróleo, éste tendría que devolver los fondos más un interés a los tenedores de los bonos.

La conservación del Yasuní es una situación rara en la que todos ganan. Los países ricos (que crearon el problema climático) pueden ayudar a mitigarlo de una manera relativamente barata. Ecuador obtiene los fondos para ayudar a su relativamente pobre economía a crecer. Lejos de ser un populismo radical, esto es lo mejor en eficiencia económica, según lo señala Cesar Miño [12]

3.2. Propuesta del Proyecto ITT

La Iniciativa Yasuní-ITT inaugura un mecanismo para evitar emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) con la participación de los países en desarrollo, manteniendo indefinidamente inexploradas las reservas de combustibles fósiles en áreas de alta fragilidad ambiental y/o cultural.

Los países que pueden calificar para este nuevo mecanismo deben cumplir con las siguientes condiciones:

1. Ser países en vías de desarrollo. Uno de los principales atractivos de este mecanismo es buscar simultáneamente tres objetivos:
 - combatir el cambio climático
 - mantener la biodiversidad
 - reducir la pobreza e inequidad

2. Ser países mega diversos ubicados entre los trópicos de Cáncer y de Capricornio, donde se concentran los bosques tropicales. Estos países mantienen la mayor parte de la biodiversidad del planeta.
3. Poseer importantes reservas de combustibles fósiles en áreas de alta sensibilidad biológica o cultural.

Entre los países que satisfacen simultáneamente estas condiciones se encuentran Brasil, Colombia, República Democrática del Congo, Ecuador, India, Indonesia, Madagascar, Malasia, Papúa Nueva Guinea, Perú, Bolivia, Filipinas y Venezuela. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha considerado como mega diversos a 19 países en el mundo.

Según se explica en la página Amazonía por la vida, el proyecto Yasuni-ITT:

- Ataca el calentamiento global al impedir que las reservas de carbono lleguen a contaminar la atmósfera. Se trata de no utilizar ese recurso, dejar el petróleo y el gas eternamente bajo tierra y, en el caso de los bosques, de garantizar su conservación como grandes reservorios de carbono.
- Por otro lado, la reducción del petróleo en la generación energética y producción industrial, y su cambio por tecnologías limpias de carbono para la industria y los hogares reduce también las emisiones de CO₂. Así, Ecuador puede avanzar hacia un proceso alternativo, equitativo y sustentable de desarrollo.
- Combate la pérdida de la biodiversidad, porque garantiza la protección y manejo sustentable del 38% del territorio ecuatoriano, que conserva la máxima biodiversidad del Planeta. También garantiza la supervivencia de los dos últimos pueblos: los Taromenane y los Tagaeri, que viven en aislamiento voluntario en el Ecuador.
- Combate la pobreza y la desigualdad porque prioriza la inversión en educación, capacitación, salud, desarrollo de tecnologías sustentables y actividades económicas no extractivas que favorezcan a los sectores más pobres y marginales en las áreas de influencia de los proyectos. [13]

En definitiva, se trata de una iniciativa cuyo enfoque integrador busca tres objetivos simultáneos y complementarios: mitigar las emisiones de CO₂, proteger la biodiversidad y reducir la pobreza en Ecuador.

La Iniciativa tiene varias etapas:

- ✓ La primera, que es la actual, tiene como objetivo promover la acogida internacional a esta propuesta innovadora.
- ✓ La segunda es asegurar el apoyo político de la sociedad ecuatoriana. Para ello se prevé:

- Difundir la Iniciativa en todo el país entre diversos grupos sociales (comunidades indígenas y afro ecuatorianas, academia, sector productivo, gobiernos locales), para obtener su respaldo y participación activa.
- Diseñar mecanismos para que el ciudadano ecuatoriano pueda contribuir económicamente a la Iniciativa.
- A través de consultas a los pueblos indígenas amazónicos, asegurar la satisfacción de las necesidades de los pueblos en aislamiento voluntario, sin afectar las condiciones de aislamiento de los Tagaeri y Taromenane.
- Crear una veeduría ciudadana, compuesta por representantes de diversos sectores sociales, para vigilar el cumplimiento de los compromisos adquiridos por esta Iniciativa.
- Nombrar un representante de la ciudadanía que deberá participar en el directorio del fideicomiso internacional.
- Facilitar la comunicación y la vinculación de otros ciudadanos del mundo interesados en apoyar esta iniciativa desde sus propios países.

La Iniciativa Yasuní plantea una nueva alternativa frente al actual Protocolo de Kioto, que permita:

- La participación activa con acuerdos vinculantes, antes de 2012, de países no incluidos en el grupo de países industrializados del Protocolo de Kioto.
- La inclusión de las emisiones evitadas por la no extracción de combustibles fósiles en países mega diversos en vías de desarrollo. Esta iniciativa se puede añadir a propuestas de deforestación evitada, actualmente en discusión.
- No existe, por tanto, amenaza alguna y más bien se crean nuevas oportunidades para todas las partes.

3.3. Certificados Yasuní

El Certificado de Garantía Yasuní (CGY) será un documento financiero emitido por el Estado para los contribuyentes de la Iniciativa, en garantía del mantenimiento de las reservas de petróleo bajo tierra por tiempo indefinido. Su valor corresponde a múltiplos de toneladas métricas de CO₂ no emitido. Es un documento no transable que no rinde intereses y no tiene vencimiento pues la garantía es a perpetuidad y se hará efectiva únicamente en caso de que el Estado ecuatoriano ordene la prospección y explotación petrolera en los campos ITT.

El gobierno planea emitir los llamados Certificados de Garantía Yasuní (CGY), documentos que garantizan que el Estado ecuatoriano dejará el petróleo bajo tierra. Hay una diferencia esencial entre estos certificados y los bonos de carbono que circulan actualmente. En este último caso, países ricos obtienen bonos de carbono a cambio de invertir en proyectos verdes en países en desarrollo. Los inversores pueden luego utilizar esos bonos para contrarrestar sus emisiones a la hora de cumplir compromisos internacionales.

El dinero que se pague a Ecuador será invertido en un fondo fiduciario manejado por un organismo internacional como Naciones Unidas o el Banco Interamericano de Desarrollo, según se puede observar en <http://www.yasuni-itt.gov.ec>.

3.4. Fuentes de Capital

Los aportes al fondo de contribución internacional para el mantenimiento bajo tierra de las reservas del campo ITT provendrán de dos principales fuentes: contribuciones voluntarias y transacciones referenciales ligadas al mercado de carbono.

Las contribuciones voluntarias pueden proceder de:

- a) Gobiernos de países amigos y organismos internacionales.
 - Aportes provenientes de subastas de permisos de emisión o de impuestos al carbono.
 - Otras donaciones.
 - Canjes de deuda por conservación.
 - Proyectos específicos en fuentes renovables de energía, deforestación evitada, conservación y desarrollo social.
- b) Contribuciones de organizaciones de la sociedad civil.
- c) Contribuciones de empresas con responsabilidad social y ambiental.
- d) Contribuciones de ciudadanos de todo el planeta, incluyendo el Ecuador.

Los aportes de mercado provendrán de la venta de créditos de carbono por emisiones evitadas al mantener inexplorados los combustibles fósiles, como mecanismo alternativo o previo al de las subastas de permisos de emisión.

Ecuador espera los principales aportes de países industrializados, que se encuentran en el Protocolo de Kioto. Al dividir el aporte total esperado por países, en función de su producto interno bruto, con un período de 13 años de contribuciones, se ha obtenido la tabla 3, que no excluye aportes de otros países.

Tabla 3
Principales Contribuciones esperadas por países

País	PIB 2005 (millardos \$)	PIB Per cápita US \$	% PIB total	Contribución total (millones US dólares)	Contribución anual por 13 años
Estados Unidos	12417	41890	36.98	2658.2	204.48
Japón	4534	35484	13.50	970.7	74.67
Alemania	2795	33890	8.32	598.4	46.03
Reino Unido	2199	36509	6.55	470.7	36.21
Francia	2127	34936	6.33	455.3	35.02
Italia	1763	30073	5.25	377.3	29.03
España	1125	25914	3.35	240.8	18.52
Canadá	1114	34484	3.32	238	18.34
Federación Rusa	764	5336	2.27	163.5	12.58
Australia	733	36032	2.18	156.8	12.06
Holanda	624	38248	1.86	133.6	10.28
Bélgica	371	35389	1.10	79.4	6.11
Suiza	367	49351	1.09	78.6	6.04
Suecia	358	39637	1.07	76.6	5.89
Austria	306	37175	0.91	65.5	5.04
Polonia	303	7945	0.90	64.9	4.99
Noruega	296	63918	0.88	63.3	4.87
Dinamarca	259	47769	0.77	55.4	4.26
Grecia	225	20282	0.67	48.2	3.71
Irlanda	202	48524	0.60	43.2	3.32
Finlandia	193	36820	0.58	41.4	3.18
Portugal	183	17376	0.55	39.2	3.02
República Checa	124	12152	0.37	26.6	2.05
Hungría	109	10830	0.33	23.4	1.80
Luxemburgo	37	79851	0.11	7.8	0.60
Eslovenia	34	17173	0.10	7.4	0.57
Islandia	16	53290	0.05	3.4	0.26
Total	33575		100.00	7188.0	552.92

Fuente: Análisis Corporativo de Ingresos Yasuní ITT.

3.5. Fondo Yasuní ITT

El fideicomiso consta de tres documentos, indicó María Fernanda Espinosa, Ministra de Patrimonio, el primero de ellos, corresponde a los términos de referencia, es decir, el marco conceptual y jurídico que abarca el instrumento financiero, el segundo documento que efectivamente se firma, es un memorándum de acuerdo, es una especie de acuerdo formal entre el Gobierno ecuatoriano y el agente administrador, que es el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y el tercer documento que es el marco de acuerdo entre el PNUD, es decir, entre el agente administrador y los gobiernos y las personas "aportantes".

Este fondo permitirá al Estado recibir intereses a perpetuidad, que serán invertidos con cinco fines, en concordancia con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo:

- La conservación efectiva y deforestación evitada de 43 áreas protegidas – que suman 4.8 millones de hectáreas, y de otros ecosistemas remanentes. El área total protegida alcanza al menos el 19% del territorio ecuatoriano, un porcentaje entre los más altos del mundo. La conservación adecuada del Parque Yasuní permitirá también que los pueblos Tagaeri y Taromenane continúen en aislamiento voluntario.
- La regeneración natural, reforestación y a forestación de un millón de hectáreas de bosques manejados por pequeños propietarios –en suelos que actualmente están amenazados por la degradación– y la reducción sustancial de la tasa actual de deforestación, considerada una de las mayores en Sudamérica.
- El aumento de la eficiencia energética nacional y el ahorro de energía.
- El desarrollo social las zonas de influencia de los tres objetivos anteriores, con programas de educación, salud, capacitación, asistencia técnica y generación de empleo productivo en actividades sustentables, como el ecoturismo y la agroforestería.
- La investigación y desarrollo en ciencia y tecnología en:
 - Generación de bienes y servicios basados en el bio-conocimientos.

- Manejo integrado de cuencas. Cambio en la matriz energética nacional, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo.

El Fideicomiso Yasuni-ITT tiene un Comité Directivo y una Secretaría Técnica. El Comité Directivo define los proyectos a financiarse, que serán ejecutados por el Estado ecuatoriano bajo los lineamientos del Plan Nacional para el Buen Vivir, y está conformado por tres representantes del Estado ecuatoriano, dos representantes de los contribuyentes y un representante de la sociedad civil. La Secretaría Técnica proporciona información sobre los proyectos a seleccionarse, y además monitorea y evalúa su ejecución.

3.6. Fideicomiso Internacional con PNUD

El Ecuador ha firmado un acuerdo internacional con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), para la recepción y uso de las contribuciones internacionales en apoyo a la Iniciativa Yasuni-ITT. El PNUD recibe y administra los fondos de los contribuyentes a la Iniciativa, y los entrega al Estado ecuatoriano para proyectos destinados exclusivamente a los objetivos definidos, garantizando la transparencia y efectividad en el manejo de los recursos.

El PNUD garantiza a los contribuyentes la transparencia y efectividad en el empleo de los fondos de la Iniciativa, que se destinarán exclusivamente para desarrollar fuentes renovables de energía en el Ecuador, mantener los ecosistemas y las Áreas Protegidas, reforestar áreas degradadas, promover el desarrollo social y el empleo sustentable, y mejorar la eficiencia energética. El Estado ecuatoriano será el único ejecutor de los proyectos, siguiendo los lineamientos del Plan Nacional para el Buen Vivir.

3.7. Reducciones adicionales de emisiones financiadas por el Fondo Yasuni

El capital del Fondo Fiduciario será invertido principalmente en acciones de renta fija, es decir acciones preferentes con rendimiento garantizado al 7% en los proyectos de generación eléctrica sustentables: hidroelectricidad, energía geométrica, eólica y solar.

Los intereses que estas inversiones generen financiaran los proyectos de:

1. Conservación y deforestación evitada de al menos el 19% del territorio nacional.
2. Reforestación y aforestación de 1 millón de hectáreas.
3. Aumento de la eficiencia en el consumo energético nacional.
4. Desarrollo social y producción sustentable de las poblaciones que viven en las zonas de influencia de los proyectos, localizadas especialmente en la Amazonia.
5. Investigación en ciencia y tecnología en áreas relacionadas a la Iniciativa.

Los tres primeros objetivos reducen directamente emisiones de GEI, y pueden generar proyectos MDL, actualmente reconocidos por el Protocolo de Kioto, o inscribirse como programas de deforestación evitada, dentro de mecanismos REDD, propuestos en las discusiones post Kioto.

Según la consultora Silvestrum (2009), los proyectos evitarían o reducirían la emisión de 820 millones de toneladas de CO₂, sin incluir los aportes de cambio en la oferta y demanda de energía.

La deforestación actual en Ecuador ha sido estimada en 198.000 ha por año, el proyecto plantea la deforestación en forma gradual durante un periodo de 30 años y las emisiones evitadas alcanzarían 777 millones de TM de CO₂, con un valor presente de 1.280 millones de dólares, aun precio de \$5 por TM.

La progresiva eliminación de la generación termoeléctrica en Ecuador y su reemplazo por fuentes renovables, evitara la emisión de 43 millones de TM de CO₂ y tiene un valor presente de 263 millones de dólares, aun precio de 17.66 dólares por TM. El aumento de la eficiencia energética aportaría con reducciones adicionales, de forma que la Iniciativa Yasuní ITT podría contribuir en total con al menos 1.000 millones de TM adicionales de emisiones reducidas o evitadas durante los próximos 30 años.

Algunos aportes a la Iniciativa pueden contribuir directamente a los proyectos específicos en las líneas mencionadas, adquiriendo la forma de créditos de inversión en mitigación, como lo han propuesto consultores internacionales. En

toneladas de CO₂ y con el producto de la contribución internacional logra mitigar más de 820 millones de toneladas, triplicando su efectividad.

3.8. Ventajas y Desventajas de la Iniciativa Yasuni

Tabla 4
Ventajas y Desventajas

Mercado de Carbono (voluntario y no voluntario)	Dejar los fósiles en el subsuelo
Olvido de las emisiones históricas Impunidad por los daños y premio para las empresas contaminantes	Reconocimiento de la deuda de carbono histórica y presente
Se privatiza el ciclo del carbono, la atmósfera, suelo, bosques	Se respeta el ciclo natural del carbono
El carbono se vuelve una mercancía, promueve los servicios ambientales	Control colectivo y soberano de la tierra, los bosques
	Se respetan los derechos humanos y de la naturaleza
El norte asume una responsabilidad Castigo para el sur, pues los proyectos para "compensar" las emisiones son en general ambientalmente malos y violan los derechos de las poblaciones locales	Se asumen las responsabilidades diferenciadas: Norte: no consumir más hidrocarburos, reconocer los daños Sur: no extraer más petróleo, conservar los bosques y respetar los derechos humanos Se reconoce una indemnización a los pueblos que deciden dejar el crudo en el subsuelo pues evitan nuevas emisiones y conservan los bosques
Los que se oponen a las actividades petroleras o a los proyectos son criminalizados	
Dependencia	Soberanía
Se siguen consumiendo combustibles fósiles y las emisiones seguirán aumentando	Menos petróleo y desarrollo de nuevas fuentes de energía sustentables
	Menos cambio climático
	Pasos concretos en la transición hacia una sociedad pos petrolera y la soberanía energética

La reinversión de los fondos aportados en fuentes renovables reduce o elimina la generación de electricidad con derivados del petróleo, que actualmente alcanza el 47% de la energía eléctrica del país. De esta forma se reducen aun mas las emisiones futuras de CO₂. La conservación de áreas protegidas y la reducción de la deforestación en Ecuador es un segundo beneficio que se añade a la mitigación del cambio climático y la preservación de la biodiversidad. Además, los programas sociales promueven la educación, salud y la generación sustentable de empleo productivo en la zona de influencia de los proyectos, que cubren gran parte del Ecuador. Existe también otro beneficio: los fondos de capital pueden invertirse en proyectos hidroeléctricos y geotérmicos con rentabilidad garantizada.

3.9. Turismo en las partes protegidas

Ecuador es un país empobrecido por la extracción intensiva de recursos naturales, particularmente petróleo. Las imágenes de destrucción de la selva por la contaminación del petróleo, son frecuentes en el Ecuador.

El Ecuador es un país en donde la diversidad cultural de sus pueblos y la diversidad natural permiten, en un pequeño territorio, tener grandes contrastes, ese sinfín de lugares que permite que el turismo nacional y extraño quiera cada vez más de nuestro país. Eso lo podemos observar en la figura posterior, donde vemos el crecimiento del turismo año tras año con la llegada de extranjeros a nuestro país.



Figura 8: Llegada de los extranjeros al Ecuador (Fuente: INEC)

Como podemos observar en el 2010, llegaron al país un total de 96.358 extranjeros. Comparado con el año anterior existe un aumento de visitantes ya que en el 2009 ingresaron un total de 91.070 visitantes.

Tabla 5

LLEGADA DE EXTRANJEROS AL ECUADOR						
2006-2010						
MES	AÑOS					VAR%
	2006	2007	2008	2009	2010	2010/2009
ENE	78.856	84.070	92.378	86.544	96.092	11,03
FEB	63.408	69.534	74.174	72.742	89.912	23,60
MAR	63.504	74.929	77.946	72.226	82.421	14,12
ABR	62.108	67.788	67.557	72.910	70.538	-3,25
MAY	57.275	68.583	74.667	70.277	77.619	10,45
JUN	71.789	85.769	89.262	89.889	91.588	1,89
JUL	89.829	101.088	109.250	102.571	110.543	7,77
AGO	77.826	91.309	96.336	87.221	95.207	9,16
SEP	65.198	64.966	73.757	68.124	71.757	5,33
OCT	66.538	72.365	79.814	77.960	83.681	7,34
NOV	65.359	73.273	83.458	76.965	81.252	5,57
DIC	78.865	83.813	86.698	91.070	96.358	5,81
TOTAL	840.555	937.487	1.005.297	968.499	1.046.968	99

Fuente: Anuarios de Migración Internacional – INEC (2006-2009)

La llegada de visitantes extranjeros al Ecuador sigue el ritmo de crecimiento con el que inició este año, al pasar de 235.654, registrados en el primer trimestre de 2009, a 268.425 en igual período de 2010. Según datos preliminares entregados por la Dirección Nacional de Migración al Departamento de Estadísticas del Ministerio de Turismo, estas cifras muestran un crecimiento del 13,91 por ciento.

Las estadísticas revelan que la llegada de visitantes al país contabiliza 96.358 entradas de extranjeros al país, con lo cual existe un crecimiento del 5,81% al compararse con las entradas registradas en Diciembre de 2009. Sin embargo, en el período Enero-Diciembre de 2010 existe un incremento del 8,10% en las entradas de extranjeros al país, al pasar de 968.499 en el año 2009 a 1.046.968 en el año 2010, según estadísticas provisionales proporcionadas por la Dirección Nacional de Migración. Entre los principales mercados emisores registrados en el período Enero-Diciembre se encuentran: Estados Unidos, Colombia y Perú, con

una importante participación porcentual del 23,79%, 19,48% y 14,73% en su orden, y mercados tales como España, Alemania, Gran Bretaña y Francia que contribuyen con las llegadas al país, con valores relativos de: 5,64%, 2,39%, 2,14% y 1,94% respectivamente. La mayoría de los visitantes extranjeros llegan al Ecuador atraídos especialmente por la naturaleza

El crecimiento de los visitantes se debe a que se está difundiendo la información del ecoturismo de Ecuador en las ferias internacionales, sino hay conservación no hay turismo. Hay empresas turísticas dentro de las comunidades y el trabajo que ellos realizan es solo para la comunidad, su educación y su mejora como pueblo. No es un ambiente social sino ambiental, se desarrolla un eco-hotel donde todas las aguas servidas están siendo procesadas y terminan con calidad de agua de lluvia, en caso, la energía que usa el hotel esta generada por paneles solares que funciona por medio de un generador de última generación, una nueva alternativa para la conservación del Yasuní. Es un desarrollo económico para las comunidades, manejadas por algunas empresas de turismo ecuatorianas. Se retribuye no solo a los que trabajan ahí sino a toda la comunidad.

En un intento de proteger los derechos de la naturaleza, de los pueblos en aislamiento voluntario, y el patrimonio natural de todos los ecuatorianos nació la propuesta de no explotar el crudo del bloque ITT y salvarlo con un esfuerzo colectivo. Así como la vida de los habitantes del lugar, el turismo, el ecosistema, y el Ecuador han sido afectados por la emergencia provocada por el cenit del petróleo, y el cambio climático, que están anunciando el final de la «era de los combustibles fósiles» Una transición más allá del petróleo ya no es solamente una elección ideológica, sino que es una necesidad inevitable. Año tras año, la exploración, explotación y consumo de petróleo crecen en el mundo. Hemos llegado a un momento de la historia humana en la que quienes se aferren a vivir del petróleo estarán expuestos a una mayor vulnerabilidad.

En la siguiente tabla detallaremos los valores presentes de los costos ambientales, en eco-turismo se estima la pérdida de \$250 por turista (hasta 20.000 turistas al año, por capacidad de carga), con una estimación mínima. La pérdida de biodiversidad sería entre \$ 7 y \$ 1.600 por hectárea, los costos

crecientes en función de proporción de área deforestada. La Deforestación sería de \$ 10.267/ha. (733 TM de CO₂ emitidas por Ha, a \$ 14/TM). Los costos son moderados entre las estimaciones disponibles. Y se asume deforestación controlada (principalmente indirecta) con un impacto final del 24 % del área del parque Yasuní en 50 años.

Tabla 6
Valoración de los costos Ambientales

Valor Presente de Costos Ambientales			Total
Biodiversidad	4.800.000,00	\$ 20,00	\$ 96.000.000
Turismo	20.000,00	\$ 250,00	\$ 5.000.000
Deforestación	67.200.000,00	\$ 20,00	\$ 1.344.000.000
Servicios ambientales			\$ 277.000.000
			\$ 1.722.000.000

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS FINANCIERO

4.1. Valoración Económica – Explotación vs no Explotación

El proyecto ITT (Ishpingo-Tambococha-Tiputini) es ahora denominado Bloque 43, y está localizado en el extremo oriental del Ecuador, dentro del Parque Nacional Yasuní. Las reservas "probadas" ascienden a 412 millones de barriles, las reservas "probadas más probables" se calculan en 846 millones de barriles.

El costo simbólico de mantener un barril en el subsuelo es de 5 dólares. Si tomamos como referencia el costo de limpieza de una tonelada de carbono, de acuerdo a cifras internacionales 20 dólares, cada barril supondría cerca de 0,44 Tn de CO₂, por lo tanto un barril vale 8,8. Si tomamos como referencia el valor de oportunidad en el mercado, y restamos la inversión, gastos operativos, gastos de corrupción, el costo sería de 5 dólares por barril y sería aún menor si restamos los pasivos ambientales.

La propuesta es recaudar el 50% de lo que se obtendría si se explotara el bloque ITT. El ITT tiene cerca de 846 millones de barriles y su venta equivaldría a 7.500 millones aproximadamente, y para prevenir la emisión de 407 millones de TM de CO₂. El Ecuador recibiría de los contribuyentes un promedio de 350 millones por año entre 10 y 13 años. (Petroproducción, 2009)

Las negociaciones altamente probables serían:

Tabla 7
Contribuciones bilaterales gestionadas altamente probable: millones de dólares

País	Contribución	
	Anual	Total 13 años
Francia	35.0	455.3
Italia	29.0	377.3
España	18.5	240.8
Bélgica	6.1	79.4
Suecia	5.9	76.6
Total	166.1	2158.9

Las contribuciones, que pueden provenir de gobiernos, organismos internacionales no gubernamentales, empresas y ciudadanos de todo el mundo, serán contabilizadas tanto en su valor monetario como por su equivalente en toneladas evitadas de CO₂. En el caso de Estados Unidos y Canadá los aportes pueden provenir también de la emisión de Certificados de Garantía Yasuní, que pueden ser reconocidos por los gobiernos o los estados de la unión o provincias canadienses con un valor equivalente a los Certificados de Emisiones Reducidas, pero formando parte del máximo permitido de emisiones de cada año en cada país, estado o provincia, si se constituye un mercado de permisos similar al europeo. El precio de referencia de cada contribución será el de los CER del mercado ETS de carbono en Europa. La iniciativa aspira a recibir contribuciones hasta totalizar las 407 millones de toneladas de emisiones evitadas. El valor presente de la Iniciativa depende principalmente tanto del precio futuro de los CER en el mercado europeo ETS como del monto total de toneladas de emisiones evitadas de dióxido de carbono que se puedan colocar a cambio de las contribuciones.

Se han elaborado cuatro escenarios principales:

El escenario A, pesimista, asume que los precios medios de los CER se mantendrán en su valor de 17.66 dólares por tonelada (mayo 25, 2009) considerado bajo, y que se colocará únicamente el 80 % de las 407 millones de toneladas evitadas de CO₂ en 13 años, es decir 325.6 millones de toneladas, de tal forma que las contribuciones iniciales serán menores.

El Escenario B, moderadamente pesimista, asume un precio bajo del los CER, como en el caso A, pero con el 100% de la colocación de las 407 millones de toneladas de CO₂, con una distribución uniforme de estas colocaciones a lo largo de los 13 años, con un valor actual de \$919.443.625,33

El Escenario C, considerado realista, asume una colocación del 100% de las toneladas evitadas de CO₂, y un precio equivalente al promedio 2005-2009, de 22.07 dólares por tonelada, proyectando un valor actual de \$1.149.044.213,53. Las expectativas futuras de precios por tonelada de dióxido de carbono en el

mercado europeo son altas, se encuentran entre 30 y 50 dólares, marcadamente superiores a los empleados en los tres escenarios analizados.

El **escenario D**, moderadamente optimista, supone tanto una colocación del 100% de las emisiones evitadas como un precio medio futuro por tonelada de carbono reducida de 32.99 dólares, equivalente al promedio de las expectativas de 1.966 informantes calificados consultados por Point Carbon. En estas condiciones, el valor actual sería aproximadamente de \$1.717.579.003,38.

Tabla 8
Análisis de la No Explotación del Yasuní ITT

INICIATIVA ITT	ESCENARIO A	ESCENARIO B	ESCENARIO C	ESCENARIO D
Tasa de descuento	6%	6%	6%	6%
Toneladas CO ₂ compensadas	325.600.000	407.000.000	407.000.000	407.000.000
Precio/TM CO ₂ CGY	\$17,66	\$17,66	\$22,07	\$32,99
Ingreso capital total	\$ 5.750.096.000	\$ 7.187.620.000	\$ 8.982.490.000	\$ 13.426.930.000
Valor anual 13 años	\$ 442.315.076,92	\$ 552.893.846,15	\$ 690.960.769,23	\$ 1.032.840.769,23
Valor total	\$ 735.554.900,26	\$ 919.443.625,33	\$ 1.149.044.213,53	\$ 1.717.579.003,38

Ahora analizaremos la explotación del campo Yasuní ITT, de acuerdo a 4 escenarios basándonos en porcentajes de explotación, con una tasa de descuento del 7% cada uno respectivamente, con un periodo de explotación de 25 años.

Tabla 9
Análisis de la Explotación del Yasuní ITT

EXPLOTACIÓN ITT	ESCENARIO A 100%	ESCENARIO B 80%	ESCENARIO C 50%	ESCENARIO D 30%
Tasa de descuento	7%	7%	7%	7%
Toneladas CO ₂ compensadas	14.000.000.000	112.000.000.000	70.000.000.000	420.000.000.000

Valor anual 25 años	\$560.000.000,00	\$ 4.480.000.000	\$ 2.800.000.000	\$ 16.800.000.000
Valor total	\$ 799.998.613,79	\$639.998.890,94	\$ 199.999.653,42	\$239.999.584,10

Las tablas 8 y 9 contienen un análisis comparativo de las dos alternativas, desagregadas en cada caso de acuerdo a los escenarios analizados. Como se puede observar, en general, los ingresos totales del Estado provenientes de la iniciativa son mayores a los correspondientes a la extracción petrolera.

Debe añadirse que en el corto y mediano plazos, las diferencias a favor de la Iniciativa son aún mayores, debido al tiempo requerido para la maduración de las inversiones en el caso del petróleo. También logramos apreciar que tanto en los escenarios relativamente pesimistas y realistas los ingresos a favor de la Iniciativa son mayores a cualquiera de los escenarios expuestos a favor de la explotación, excepto por el escenario A de la explotación que conlleva a una explotación total de las reservas, compitiendo con un escenario A "pesimista" de la no explotación, en el cual se estima un valor mínimo de diferencia de las ganancias, pero aun así la ventaja de dicho escenario es que dichos ingresos se verían reflejados en un tiempo límite de 13 años, mientras que los ingresos de ganancias máximas para la explotación se ven manifestados en 25 años, es decir que la Iniciativa además de producir ganancias ambientales para el país, también puede generar ganancias significativas a nivel económico, las cuales serían de gran beneficio no solo para el Yasuní, sino para el país, logrando la implementación de todos los proyectos sugeridos anteriormente.

CAPÍTULO V

5.1. Conclusiones

La propuesta Yasuní ITT, representa para el actual Gobierno un verdadero reto, ya que se está dejando modelos y prácticas precarias que básicamente se sustentaban de las rentas que le brindaba la naturaleza, y no miraban hacia otro punto de vista más armónico que promueva la convivencia entre naturaleza y persona. En este sentido, la propuesta se convierte, en una alternativa atractiva para la comunidad internacional, donde lo que se busca es una compensación de la mitad de los ingresos petroleros que esta campo podría generar a la comunidad mundial.

La promoción de la Iniciativa ha confirmado un sólido respaldo internacional, principalmente en España, China, Bélgica y otros países, que la convierte en una opción con viabilidad financiera, económica y política.

Esta investigación realiza una comparación de los recursos que obtendría el Estado en las dos alternativas: promover la Iniciativa manteniendo indefinidamente inexploradas las reservas, o explorar el crudo del campo ITT. A partir de la información actualizada sobre ambas opciones, se concluye que las posibilidades de obtener una contribución internacional por no explotar el petróleo, valorada a partir de las emisiones evitadas de 407 millones de toneladas de CO₂, no solamente no representaría un sacrificio fiscal para el país, sino que inclusive permitiría al Estado obtener recursos mayores que los que se originarían en el caso de la explotación petrolera.

Luego del análisis de caso y financiero, concluimos que las ventajas de la aplicación de la Iniciativa como política de Estado en otras dimensiones económicas, sociales, ambientales y políticas son claras. De esta manera se cumple nuestro objetivo general de alcanzar la preservación adecuada de la mega diversidad del Parque Yasuní, considerada el área de mayor riqueza biológica en el mundo, y las restantes áreas protegidas del país a través de la emisión de certificados ITT y la futura promulgación de proyectos para de esta manera proteger a los pueblos indígenas no contactados; abrir un nuevo

mecanismo internacionalmente replicable para mitigación del cambio climático en países mega diversos con reservas de combustibles fósiles ubicadas en lugares ecológicamente sensibles; y fortalecer una transición continua de una economía predominantemente extractiva y poco sustentable hacia una desarrollo equitativo y más armonioso con la naturaleza.

Es por esto que es indispensable comenzar a interiorizarse en el tema y conformar alianzas interdisciplinarias entre los profesionales para así poder brindar servicios de asesoría y consultoría, atendiendo a las necesidades tanto del sector público como del sector privado en el desarrollo de proyectos que permitan la obtención de beneficios a través de la comercialización de los Certificados de Carbono generados por los mismos.

5.2. Recomendaciones

El Ecuador debe iniciar un camino hacia la reversión de las áreas intervenidas y hacia liberar a la economía nacional de su dependencia del petróleo. Todas las operaciones que tienen mayores impactos que beneficios deberían ser canceladas. Este es un criterio básico para lo cual hay que analizar, en cada caso, los beneficios y los impactos que no siempre pueden traducirse en costos pues los impactos al ambiente y a la cultura son inconmensurables;

Ecuador debería aprovechar los beneficios que se pueden obtener de este mecanismo, que se puede asimilar de manera tal de establecer a partir de él, un modelo de desarrollo enfocado hacia la preservación y aprovechamiento del ambiente, como por ejemplo, establecer empresas encargadas de la siembra y remoción de árboles para la industria maderera a nivel tanto nacional como internacional.

Con los fondos obtenidos es posible la adquisición de tecnología que permita el establecimiento de energías alternativas como la eólica y solar. Que como ya es sabido por muchos, estas están abriéndose paso entre los combustibles fósiles y que solo es cuestión de tiempo para reemplazarlos.

Otra utilidad que se le puede dar a los ingresos de la venta de CERs es apoyar el turismo con la restauración y mejoramiento de ciudades, municipios, pueblos y sectores de manera tal que sean llamativos para los habitantes de áreas aledañas, para un desarrollo del turismo a nivel nacional y porque no, inclusive internacional.

ANEXOS

Los Términos de Referencia del Ecuador Yasuní ITT Fondo de Fideicomiso

Introducción

Ecuador es uno de los países más biológicamente más diversos del mundo, además de ser muy conocido por la riqueza y variedad de sus culturas indígenas. En 1972, el país se convirtió en exportador de petróleo, y desde entonces este producto ha representado el centro mismo de la economía nacional. Los impactos ambientales y sociales de la industria petrolera han sido dramáticos; sin embargo, esta situación está cambiando debido a las políticas gubernamentales vigentes desde 2007.

A raíz de la reciente confirmación de grandes depósitos de crudo pesado en el campo Ishpingo Tambococha Tiputini (ITT), el que se encuentra dentro del Parque Nacional Yasuní, una de las más importantes y diversas reservas biológicas en el mundo y hogar de las comunidades indígenas Tagaeri-Taromenane, quienes viven en aislamiento voluntario, el Presidente Rafael Correa anunció a las Naciones Unidas que Ecuador ha decidido mantener el crudo dentro del campo ITT dentro del Parque Nacional Yasuní indefinidamente bajo suelo, a fin de colocar los valores sociales y ambientales en primer lugar, y a explorar otras maneras de beneficiar económicamente al país. Si la comunidad internacional coopera con Ecuador al contribuir por lo menos la mitad de los ingresos que el Gobierno del Ecuador (en lo sucesivo el "Gobierno") recibiría al extraer dicho petróleo; el Gobierno inicialmente asumiría la mitad del costo de oportunidad de mantener el petróleo bajo suelo, convirtiéndose así en el primer Contribuyente a esta Iniciativa.

La iniciativa Ecuatoriana propone la no explotación del campo Yasuní-ITT, una de las reservas petroleras más importante del país, ubicado dentro del Parque Nacional Yasuní. De esta manera, Ecuador dejará de explotar cerca de mil millones de barriles de reservas petroleras, y a la vez se convertiría en el primer

país en vías de desarrollo en proponer un modelo efectivo, cuantificable y verificable de disminución de carbono.

La visión del Presidente Rafael Correa de esta propuesta pionera, inédita en la historia de un país dependiente del petróleo, ha sido recibido favorablemente por varios gobiernos y organizaciones alrededor del mundo. La iniciativa además propone un nuevo modelo cooperativo entre los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo. Marca una oportunidad para que el mundo considere paradigmas más justos y equitativos de desarrollo sustentable, lo cual en el Ecuador es concebido como *sumak kawsay* o derechos del buen vivir.

Como parte del compromiso de Ecuador de indefinidamente abstenerse de extraer 846 millones de barriles de reservas de crudo pesado en el campo ITT, dentro del Parque Nacional Yasuní, actualmente estimados en US\$7,2 mil millones, y para prevenir la emisión de 407 millones de toneladas métricas de Dióxido de Carbono (CO₂), el cual resultaría de la quema de estos combustibles fósiles, ha establecido el Fondo Fideicomiso Yasuní ITT (en lo sucesivo el "Fondo Yasuní"), a fin de habilitar que la comunidad internacional canalice contribuciones financieras hacia la reducción de emisiones de CO₂, la preservación de la diversidad cultural y biológica y la reducción de la pobreza—parte de metas claves de desarrollo de las Metas de Desarrollo del Milenio internacionalmente acordadas. El Fondo Yasuní permitirá que el Gobierno trate retos del cambio climático y del desarrollo sustentable al cambiar la matriz energética del país, a través de inversión en proyectos energéticos renovables inclusivos ambientalmente amigable tales como plantas de energías hidroeléctricas, geotérmicas, solares, eólicas, de biomasa y de mareas.

El Fondo Yasuní será administrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), organización internacional con experiencia y un historial demostrado en la administración de fondos de fideicomiso. Será gobernado y monitoreado por un Comité de Dirección liderado por el Gobierno, con la participación de representantes provenientes de los Contribuyentes, la Sociedad Civil Ecuatoriana, y los Socios del Desarrollo. Los Contribuyentes al Fondo Yasuní incluyen a Gobiernos, Entidades Públicas y Privadas, incluyendo a

Organizaciones Inter-gubernamentales y no-Gubernamentales, e individuos (en lo sucesivo los "Contribuyentes").

El Gobierno ha tomado la iniciativa a fin de establecer una estructura integral de gobernabilidad y de gestión para el Fondo Yasuní, incluyendo:

- a) Administración por parte del PNUD a través de su Oficina de Fondo de Fideicomiso de Múltiples Donantes (Multi-Donor Trust Fund Office (Oficina MDTF—por sus siglas en inglés);
- b) Garantías de no explotación de las reservas petroleras del Yasuní-ITT, a la sociedad Ecuatoriana y a la comunidad internacional;
- c) Uso de normas y sistemas internacionales para supervisión, rendición de cuentas y transparencia financieras;
- d) Gobernabilidad de las actividades del Fondo Yasuní, incluyendo la supervisión de la gestión financiera tomando en cuenta las leyes, reglamentos, reglas, directrices y procedimientos nacionales, así como el marco de rendición de cuentas del Ecuador (en lo sucesivo el "Marco Nacional Reglamentario") y el desarrollo y aprobación de las actividades de la cartera del Fondo Yasuní, de conformidad con el Párrafo 25;
- e) Participación de los Contribuyentes del Fondo Yasuní dentro del proceso de gobernabilidad;
- f) Evaluación de las actividades propuestas del Fondo Yasuní sobre la base de méritos técnicos y los principios de independencia e imparcialidad;
- g) Coordinación y participación a nivel de todo el Gobierno en el desarrollo de la cartera del Fondo Yasuní tanto para la Ventana de Fondo de Capital, cuanto para la Ventana de Fondo de Rentas, descritas a continuación; y
- h) Monitoreo y evaluación continua de todas las actividades del Fondo Yasuní.

Propósito, Principios y Estructura del Fondo Yasuní

El Fondo Yasuní, el cual contará con dos ventanas – una Ventana de Fondo de Capital y una Ventana de Fondo de Rentas – se establece a fin de asistir a que el Gobierno financie los siguientes programas estratégicos de desarrollo sustentable dentro de las directrices del Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador:

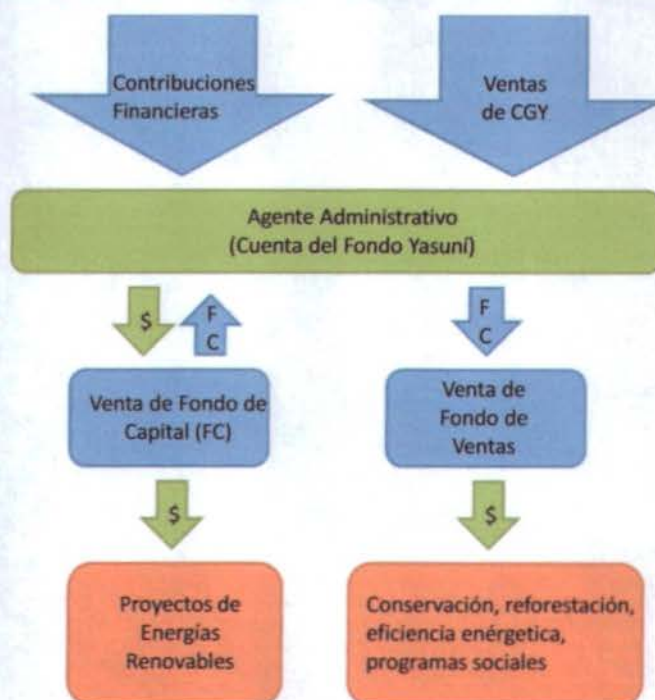
- a) Efectivamente prevenir la deforestación y conservar los ecosistemas, particularmente el sistema nacional de áreas protegidas naturales, incluyendo sus zonas de amortiguamiento. El total del área de superficie actualmente bajo protección del Estado suma aproximadamente el 20% del territorio del Ecuador, uno de los porcentajes más altos del mundo. Conservar apropiadamente el Parque Nacional Yasuní permitiría además que las comunidades indígenas Tagaeri y Taromenane permanezcan en aislamiento voluntario.
- b) Reforestación, a forestación, regeneración natural y la gestión apropiada de un millón de hectáreas de bosques pertenecientes a pequeños y medianos terratenientes, sobre tierras actualmente amenazadas por la degradación de suelos. Adicionalmente, una reducción sustancial en la tasa actual de deforestación, considerada como una de las más altas de Sur América. Este programa incluye la gestión de cuencas.
- c) Energías renovables e incremento de la eficiencia energética nacional y ahorro de energía, incluyendo inversión en plantas de energías renovables ambientalmente amigables y socialmente incluyentes: hidroeléctricas, geotérmicas, solares, eólicas, de biomasa y de mareas. Adicionalmente se considera el soporte financiero para eficiencia energética en la industria y en los hogares.
- d) Promoción del desarrollo social en las zonas de influencia de la Iniciativa, con programas que incluyan salud, educación, capacitación, asistencia técnica y la creación de empleos productivos en actividades sustentables, tales como ecoturismo, agricultura, protección de los servicios de ecosistemas, y sistemas agroforestales.
- e) Investigación, ciencia, tecnología e innovación de soporte a través de programas que enfaticen: a) la generación de bienes y servicios basados en el bioconocimiento, b) gestión integrada de cuencas de río, y c) cambio en la matriz energética, priorizada dentro del Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador.

Las siguientes entidades se encuentran involucradas en el Fondo Yasuní:

- a) El Ministerio de Coordinación de Patrimonio a través de la Oficina de Coordinación de Yasuní ITT, ha sido designada como la Entidad Coordinadora Gubernamental con el mandato de coordinar el desarrollo e implementación de las actividades del Fondo Yasuní a nombre del Gobierno, promocionar la participación a nivel de todo el Gobierno dentro del proceso del Fondo Yasuní y asegurar el ejercicio de la supervisión, rendición de cuentas y transparencia dentro de la cartera implementada. La Oficina de Coordinación Yasuní ITT trabajará cercanamente con el Ministerio de Finanzas a fin de coordinar todas las actividades relacionadas con Yasuní ITT. Anualmente, el Ministerio de Finanzas incorporará los recursos proyectados de Capital y de Rentas como parte del Presupuesto Nacional.
- b) Organizaciones Receptoras, son instituciones nacionales responsables de la implementación de proyectos financiados por la Ventana de Fondo de Capital del Fondo Yasuní;
- c) Organizaciones Implementadoras, son instituciones nacionales responsables de la implementación de proyectos financiados provenientes de la Ventana de Fondo de Rentas del Fondo Yasuní; y
- d) El Agente Administrativo, es el responsable de las funciones de administración del Fondo Yasuní.

El flujo de financiamiento del Fondo Yasuní se encuentra descrito en la Figura 1 presentada. La Ventana de Fondo de Capital, la cual será financiada mediante contribuciones a la Cuenta del Fondo Yasuní y/o a través de la emisión o venta de Certificados de Garantía Yasuní (CGYs) a entidades públicas o privadas, será utilizado para financiar proyectos de energías renovables presentados por Organizaciones Receptoras.

Diagrama de Flujo del Financiamiento del Fondo



La Ventana de Fondo de Rentas del Fondo Yasuní será reabastecida con pagos de rentas anuales obligatorias recibidas de Organizaciones Receptoras para el uso de fondos provenientes de la Ventana de Fondo de Capital. Los términos de pago de las Organizaciones Receptoras serán aprobados por el Comité de Dirección. La Ventana de Fondo de Rentas será utilizada para financiar proyectos de desarrollo dentro del marco de los programas estratégicos de desarrollo sustentable descritos en el Párrafo 8 de la presente. Los proyectos de la Ventana de Fondo de Rentas serán implementados por entidades nacionales de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo y el Marco Nacional Reglamentario.

Los acuerdos del Fondo Yasuní apuntan a asegurar en particular que:

- a) Cada proyecto aprobado para ser financiado, forme parte de un programa prioritario de la Iniciativa Yasuní ITT aprobado por el Gobierno de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo;

- b) Las actividades financiadas sean implementadas por socios nacionales de implementación, bajo la propiedad general y liderazgo del Gobierno, a fin de asegurar capacidades locales sustentables;
- c) El financiamiento e implementación sean llevados a cabo con total transparencia y rendición de cuentas, entrega oportuna, y utilización eficiente de los recursos del Fondo Yasuní.

La modalidad de operación del Fondo Yasuní permitirá que el Gobierno supervise y guíe la implementación coordinada de actividades en las áreas de operaciones del Fondo Yasuní de conformidad con su agenda de desarrollo, y así asegurar la administración transparente del Fondo y la implementación del proyecto en concordancia con normas internacionales

Administración del Fondo Yasuní e Instrumentos Legales

El Fondo Yasuní será administrado por el PNUD a través de su Oficina MDTF, en su capacidad de Agente Administrativo, ofreciendo la administración y otros servicios de soporte al Gobierno, de conformidad con los reglamentos y reglas del PNUD. El PNUD establecerá una cuenta bancaria separada para la recepción de contribuciones al Fondo Yasuní.

El Fondo Yasuní será establecido luego de la firma de:

- a) Un Memorando de Acuerdo (MDA) entre el Gobierno y el PNUD, como Agente Administrativo, para la Administración y Otros Servicios de Soporte relacionados con el Fondo Yasuní, incluyendo las estipulaciones relacionadas con la rendición general de cuentas de la Entidad de Coordinación Gubernamental a nombre del Gobierno para aquellos fondos aprobados para su implementación por parte de las Organizaciones Receptoras de la Ventana de Fondo de Capital y por las Organizaciones Implementadoras de la Ventana de Fondo de Rentas; y,
- b) Acuerdos Administrativos Estándar entre el Agente Administrativo y los Contribuyentes al Fondo Yasuní, con la excepción de contribuciones bajo un umbral mínimo a ser establecido por el Comité de Dirección dentro de sus Reglas de Procedimiento.

La Oficina MDTF del PNUD, como Agente Administrativo del Fondo Yasuní:

- a) Recibirá recursos financieros de parte de los Contribuyentes así como pagos provenientes de la venta de CGYs, y depositará aquellos en la Cuenta del Fondo Yasuní para su transferencia a la Cuenta de Fondo de Capital.
- b) Luego de la recepción de Contribuciones financieras, notificará al Gobierno y solicitará que éste emita dentro del plazo de 30 días, CGYs a los Contribuyentes equivalentes a la cantidad contribuida por cada uno de ellos;
- c) Recibirá pagos a la Cuenta del Fondo Yasuní para ser transferidos a la Ventana de Fondo de Capital provenientes de la colocación y venta de CGYs a entidades públicas y privadas por parte del Gobierno;
- d) Administrará los fondos recibidos de conformidad con los reglamentos, reglas, políticas y directrices del PNUD y de los TDR del Fondo Yasuní, incluyendo a aquellas estipulaciones relacionadas con el finiquito de la Cuenta del Fondo Yasuní y asuntos relacionados;
- e) Sujeto a disponibilidad de fondos y luego de contar con acuerdos firmados entre la Entidad de Coordinación Gubernamental y las Organizaciones Receptoras, y luego de instrucciones provenientes de la Entidad de Coordinación Gubernamental, desembolsará los fondos de la Ventana de Fondo de Capital a cada Organización Receptora para proyectos del Fondo Yasuní de conformidad con las decisiones del Comité de Dirección del Fondo Yasuní, tomando en cuenta el presupuesto estipulado en el documento programático aprobado¹, conforme sea enmendado por escrito de tiempo en tiempo por el Comité de Dirección;
- f) Recibirá pagos de rentas anuales provenientes de las Organizaciones Receptoras en las cantidades aprobadas por el Comité de Dirección del Fondo Yasuní provenientes de la Ventana de Fondo de Capital para cada Organización Receptora, inicialmente descontando tales cantidades antes de su desembolso hacia la Organización Receptora y depositando los pagos en la Ventana de Fondo de Rentas, como pago de rentas para el primer año, con pagos subsiguientes que venzan en el aniversario del desembolso inicial;

- g) Sujeto a disponibilidad de fondos, y luego de un acuerdo firmado entre la Entidad de Coordinación Gubernamental y las Organizaciones
- h) Recibirá recursos financieros de parte de los Contribuyentes así como pagos provenientes de la venta de CGYs, y depositará aquellos en la Cuenta del Fondo Yasuní para su transferencia a la Cuenta de Fondo de Capital.
- i) Luego de la recepción de Contribuciones financieras, notificará al Gobierno y solicitará que éste emita dentro del plazo de 30 días, CGYs a los Contribuyentes equivalentes a la cantidad contribuida por cada uno de ellos;
- j) Recibirá pagos a la Cuenta del Fondo Yasuní para ser transferidos a la Ventana de Fondo de Capital provenientes de la colocación y venta de CGYs a entidades públicas y privadas por parte del Gobierno;
- k) Administrará los fondos recibidos de conformidad con los reglamentos, reglas, políticas y directrices del PNUD y de los TDR del Fondo Yasuní, incluyendo a aquellas estipulaciones relacionadas con el finiquito de la Cuenta del Fondo Yasuní y asuntos relacionados;
- l) Sujeto a disponibilidad de fondos y luego de contar con acuerdos firmados entre la Entidad de Coordinación Gubernamental y las Organizaciones Receptoras, y luego de instrucciones provenientes de la Entidad de Coordinación Gubernamental, desembolsará los fondos de la Ventana de Fondo de Capital a cada Organización Receptora para proyectos del Fondo Yasuní de conformidad con las decisiones del Comité de Dirección del Fondo Yasuní, tomando en cuenta el presupuesto estipulado en el documento programático aprobado¹, conforme sea enmendado por escrito de tiempo en tiempo por el Comité de Dirección;
- m) Recibirá pagos de rentas anuales provenientes de las Organizaciones Receptoras en las cantidades aprobadas por el Comité de Dirección del Fondo Yasuní provenientes de la Ventana de Fondo de Capital para cada Organización Receptora, inicialmente descontando tales cantidades antes de su desembolso hacia la Organización Receptora y depositando los pagos en la Ventana de Fondo de Rentas, como pago de rentas para el primer año, con pagos subsiguientes que venzan en el aniversario del desembolso inicial;

- n) Sujeto a disponibilidad de fondos, y luego de un acuerdo firmado entre la Entidad de Coordinación Gubernamental y las Organizaciones.

A solicitud del Gobierno, el PNUD ha acordado proveer servicios de administración de fondos hasta que ya no existan más Contribuciones al Fondo Yasuní, como se estipula en el Párrafo 22. El Comité de Dirección realizará una revisión integral de las operaciones de Yasuní a una fecha a ser determinada por el Comité de Dirección, y decidirá si el PNUD puede transferir las funciones de administración de fondos a un sucesor nacional, o mantener al PNUD o incluso seleccionar a otra organización internacional como administradora del Fondo. Si el Comité de Dirección decide que la administración del fondo debería ser provista por otra organización internacional, éste iniciará un proceso, en consulta con el Gobierno y con los Contribuyentes al Fondo Yasuní, a fin de identificar y llegar a un acuerdo con tal organización que asumirá todas las responsabilidades del PNUD como Agente Administrativo del Fondo Yasuní.

Contribuciones al Fondo Yasuní

Las Contribuciones al Fondo Yasuní, como compensación de los compromisos del Ecuador de abstenerse de extraer los 846 millones de barriles de reservas de crudo pesado en el campo ITT ubicado en el Parque Nacional Yasuní y de prevenir la emisión de CO₂ que suman 407 millones de toneladas métricas, serán aceptadas de tres fuentes principales:

- a) Contribuciones provenientes de gobiernos, entidades inter-gubernamentales, organizaciones no-gubernamentales, fundaciones privadas, organizaciones del sector privado, e individuos;
- b) Contribuciones del público en general, a través de eventos de levantamiento de fondos luego de la aprobación previa del Comité de Dirección,
- c) Ingresos provenientes de la venta de CGYs por parte del Gobierno hacia entidades públicas y privadas a cambio de mitigar las emisiones de gas de efecto invernadero a través de evitar las extracciones de crudo y gas provenientes del área de Yasuní, lo que es social y ambientalmente sensible, de conformidad con el Párrafo 27 de la presente.

Las Contribuciones al Fondo Yasuní serán realizadas mediante Contribuciones no segregadas. Su uso será aprobado posteriormente por el Comité de Dirección del Fondo Yasuní sobre la base de un criterio transparente de asignación de fondos que será dilucidado por el Comité de Dirección, de conformidad con el Párrafo 8 susodicho.

Las Contribuciones al Fondo Yasuní podrán ser aceptadas en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica o en cualquier otra moneda que pueda ser fácilmente utilizada. Tales Contribuciones serán depositadas en la cuenta bancaria establecida por la Oficina MDTF del PNUD. Los fondos recibidos por parte de los Contribuyentes serán recibidos a cuenta del Gobierno y no como recursos del PNUD.

El valor de un pago de contribución, si se lo realiza en una moneda que no sea en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, será determinado al aplicar la tasa de cambio operativa de las Naciones Unidas vigente en la fecha de pago. Las ganancias o pérdidas en tasas de cambio serán registradas en la Cuenta del Fondo Yasuní establecida por el Agente Administrativo.

Las Contribuciones al Fondo Yasuní serán recibidas hasta que las CGYs hayan sido emitidas o vendidas por un total de 407 millones de toneladas métricas de CO₂, las cuales suman la cantidad máxima de emisiones totales evitadas, como se estipula en el Párrafo 5.

Los recursos provenientes del Fondo Yasuní serán utilizados para el propósito de satisfacer los costos directos de los proyectos administrados por las Organizaciones Receptoras e Implementadoras del Fondo Yasuní. Los detalles de tales proyectos, incluyendo los presupuestos y socios de implementación respectivos (entidades nacionales, ONGs, organizaciones de la sociedad civil, organizaciones inter-gubernamentales) serán estipulados en los documentos relevantes de proyecto que serán revisados por la Secretaría Técnica y subsiguientemente aprobados por el Comité de Dirección.

A fin de cubrir el costo de los servicios de administración de fondos de la Oficina MDTF del PNUD especificados en el Párrafo 16, el PNUD presentará un

estimativo anual de costos de servicios al Comité de Dirección del Fondo Yasuní, a través de la Secretaría Técnica, durante el tercer trimestre del año, para los servicios a ser provistos el año venidero. Los costos anuales estimados serán revisados y aprobados por el Comité de Dirección del Fondo Yasuní, y el pago será realizado al PNUD proveniente de la Cuenta del Fondo Yasuní antes del inicio de los servicios de administración del Fondo. Hasta el momento en que la Cuenta del Fondo Yasuní cuente con suficientes insumos económicos como para cubrir los servicios del Agente Administrativo, el Gobierno proveerá tales fondos directamente al PNUD luego de la firma del Memorando de Acuerdo (MDA) entre el Gobierno y el PNUD, de conformidad con el Párrafo 15(a). Tan pronto como la Cuenta del Fondo Yasuní haya recibido fondos suficientes, el Gobierno será reembolsado por el costo que haya pagado al PNUD por los servicios como Agente Administrativo, luego de la aprobación por parte del Comité de Dirección.

La Entidad de Coordinación Gubernamental, a través de las Organizaciones Receptoras e Implementadoras del Fondo Yasuní, asumirá la total responsabilidad programática y financiera por los fondos desembolsados a ellos por parte de la Oficina MDTF del PNUD como Agente Administrativo luego de la instrucción proveniente del Comité de Dirección. Tales fondos serán administrados por la Organización Receptora e Implementadora del Fondo Yasuní de conformidad con el Marco Nacional Reglamentario, siempre que los reglamentos y reglas financieras nacionales no estén en contraposición con el principio de los Reglamentos y Reglas Financieras del PNUD.

Certificados de Garantía Yasuní (CGYs)

A cambio de las Contribuciones, el Gobierno proveerá una garantía para mantener las reservas petroleras del campo ITT en el Yasuní indefinidamente bajo suelo. Cuando la Contribución esté por debajo del umbral mínimo, conforme lo establezca el Comité de Dirección en sus Reglas de Procedimiento, ésta representará una donación al Fondo Yasuní y no otorgará al Contribuyente derecho para contar con los Certificados de Garantía Yasuní (CGYs). Luego de la recepción de Contribuciones por parte del Agente Administrativo y su subsiguiente notificación a la Entidad de Coordinación Gubernamental concerniente a la cantidad de tales contribuciones, el Gobierno emitirá, dentro del

plazo de 30 días, CGYs en dólares de EE.UU. equivalente al valor nominal de cada contribución. Los CGYs incluirán además, las toneladas métricas de CO₂ evitadas de acuerdo al precio, en aquella fecha, de las Cantidades Permitidas de la Unión Europea (European Union Allowances—EUA, por sus siglas en inglés) en el Mercado de Carbono de Leipzig. El CGY representa un instrumento que no acumula intereses y no cuenta con una fecha de expiración o de vencimiento, siempre que el Gobierno mantenga su compromiso de no explotar las reservas petroleras del Yasuní ITT.

Adicionalmente, si en el futuro el mercado mundial del carbono acepta los CGYs como equivalentes de Permisos de Emisión, el Gobierno emitirá CGYs para la venta a entidades públicas o privadas para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero a través de evitar las extracciones de crudo y de gas provenientes de áreas mega biodiversas que sean altamente sensibles social y ambientalmente.

De conformidad con el Párrafo 22, la cantidad máxima total de CGYs emitidos por el Gobierno será el equivalente al valor de un total de 407 millones de toneladas métricas de CO₂ no emitidas como resultado de preservar las reservas petroleras de Yasuní ITT.

En el caso que el Gobierno incumpla su compromiso y decida iniciar la prospección de petróleo en los campos de Yasuní ITT, los CGYs otorgarán el derecho a sus tenedores a ser reembolsados por el Gobierno en el equivalente al valor nominal de los CGYs en dólares de los EE.UU.², en la manera en que sea acordada entre el Gobierno y el Contribuyente. En aquel caso, el saldo no comprometido de la Ventana de Fondo de Capital será utilizado por el Gobierno hacia reembolsos a los Contribuyentes en el valor nominal de los CGYs. Para este fin, el saldo no comprometido de la Ventana de Fondo de Capital, de haberlo, será devuelto a los Contribuyentes en proporción con su contribución. Toda vez que el Gobierno notifique al Comité de Dirección y al Agente Administrativo de su decisión de iniciar la prospección de crudo en los campos petroleros de Yasuní ITT, la Cuenta del Fondo Yasuní será finiquitada posteriormente a fin de permitir el cierre ordenado del Fondo Yasuní, incluyendo la conciliación de reclamos sobre CGYs emitidos

Las Contribuciones al Fondo Yasuní deberán alcanzar un umbral mínimo de US\$ 100 millones hacia fines del 2011. El Fondo Yasuní será evaluado cada dos años en cuanto a las Contribuciones obtenidas de acuerdo con su valor presente y considerando la cantidad mínima esperada de US\$ 3,6 mil millones en 13 años. En caso que el Fondo Yasuní no reciba US\$ 100 millones hacia diciembre de 2011, el Gobierno reembolsará a los Contribuyentes excepto a aquellos que explícitamente hayan expresado su interés en donar estos recursos para las actividades descritas en el Párrafo 8.

El Comité de Dirección del Fondo Yasuní

El Fondo Yasuní será gobernado por un Comité de Dirección presidido por un representante del Gobierno. El Comité de Dirección contará con seis miembros de pleno derecho, cada uno con derecho a un voto: (i) tres representantes del Gobierno, incluyendo al Presidente del Comité con derecho a voto; (ii) dos representantes de los Gobiernos Contribuyentes; y (iii) un representante de la sociedad civil Ecuatoriana. Luego del lanzamiento del Fondo Yasuní, el Gobierno establecerá el Comité de Dirección tan pronto como sea posible, y de ahí en adelante el Comité de Dirección establecerá sus Reglas de Procedimiento.

El Representante Residente del PNUD, quien también funge como Coordinador Residente de las NN.UU., y el Coordinador Ejecutivo de la Oficina MDTF del PNUD, representando al PNUD como Agente Administrativo del Fondo Yasuní, participará en el Comité de Dirección como miembro de oficio.

El Comité de Dirección podrá invitar a otras entidades, tales como aquellas enumeradas a continuación, a fin de escuchar sus opiniones y perspectivas concernientes a las actividades financiadas del Fondo Yasuní:

- a) Una entidad que se encuentre participando dentro de una actividad financiada por el Fondo Yasuní;
- b) Una entidad que esté afectada por el impacto de una actividad financiada por el Fondo Yasuní, en particular organizaciones y personas indígenas y comunidades locales, y/o

- c) Una entidad nacional o internacional cuyo trabajo sea de relevancia directa al Fondo Yasuní, y en donde existan posibilidades de colaboración.

El Principal de la Secretaría Técnica fungirá como Secretaría sin participación dentro del proceso de toma de decisiones.

El Comité de Dirección tomará decisiones mediante mayoría, buscando el consenso. En caso de existir consenso, el Presidente tendrá el voto dirimente.

El Comité de Dirección tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Proveer el liderazgo general y fijar la dirección estratégica y supervisión del Fondo Yasuní;
- b) Revisar y tomar decisiones sobre la asignación de fondos concernientes a todas las actividades del Fondo Yasuní, tanto del Fondo de Capital, cuanto del Fondo de Rentas, conforme lo recomiende la Entidad de Coordinación Gubernamental y lo evalúe la Secretaría Técnica, y de conformidad con los programas implementados por la Iniciativa Yasuní ITT dentro del marco del Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador;
- c) Autorizar al Agente Administrativo a que libere fondos a las Organizaciones Receptoras e Implementadoras;
- d) Revisar y aprobar el *Plan Estratégico Anual del Fondo Yasuní*, el cual incluirá el marco del presupuesto propuesto así como las prioridades programáticas para los Fondos de Capital y de Rentas, la Secretaría Técnica y otras entidades del Fondo Yasuní, como fuese relevante. El *Plan Estratégico Anual* será preparado por la Entidad de Coordinación Gubernamental en colaboración con la Secretaría Técnica;
- e) Revisar y aprobar los costos anuales estimados presentados por el Agente Administrativo a fin de cubrir sus servicios de administración del fondo y asegurar que se realicen los pagos al Agente Administrativo antes del inicio de los servicios de administración del fondo.
- f) Revisar y aprobar el *Informe Anual Consolidado del Fondo Yasuní* que será presentado por el Agente Administrativo, para su posterior presentación a los Contribuyentes y para información pública. Entre otra información, el *Informe Anual Consolidado del Fondo Yasuní* deberá

- incluir los informes anuales narrativos y financieros consolidados de los proyectos del Fondo Yasuní implementados por las Organizaciones Receptoras e Implementadoras, y compilados y presentados al Agente Administrativo por parte de la Entidad de Coordinación Gubernamental;
- g) Revisar y aprobar, de ser aplicable, los *Informes Finales Consolidados* de las actividades del Fondo Yasuní que incluirán los informes finales narrativos y financieros consolidados de los proyectos del Fondo Yasuní, implementados por las Organizaciones Receptoras e Implementadoras para su posterior presentación a los Contribuyentes y para socialización pública;
 - h) Mantener la supervisión de la administración financiera del Fondo Yasuní, incluyendo a través de solicitudes de fiscalizaciones financieras a las Organizaciones Receptoras y Participantes, conforme sea requerido;
 - i) Supervisar el monitoreo y evaluación efectiva de todas las actividades del Fondo Yasuní a fin de asegurar el éxito y la transparencia de todo el Fondo, incluyendo y aprobando el *Informe Anual de Monitoreo y Evaluación* proveniente de la Secretaría Técnica, incluyendo gestionar evaluaciones independientes de desempeño y ejercicios de "lecciones aprendidas";
 - j) Asegurar la implementación de una estrategia efectiva de comunicación;
 - k) Asegurar coherencia y/o colaboración entre el Fondo Yasuní y los programas nacionales, manteniendo una colaboración cercana con las autoridades nacionales a fin de asegurar la adaptación flexible de las actividades del Fondo Yasuní con los cambios en programas nacionales. Además asegurar la coordinación con otras iniciativas relevantes en relación con la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (UNFCCC—por sus siglas en inglés), la Convención de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (UNCBD—por sus siglas en inglés), la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación (UNCCD—por sus siglas en inglés), el Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas, el Programa Colaborativo de las Naciones Unidas para la Reducción de las Emisiones Debidas a la Deforestación y la Degradación de los Bosques en los Países en Desarrollo (UN-REDD—

por sus siglas en inglés), y otras organizaciones y coaliciones internacionales y regionales.

El Comité de Dirección se reunirá sobre una base trimestral, preferiblemente en Quito. A solicitud de un miembro del Comité de Dirección para una reunión extraordinaria, tal reunión podrá ser convocada, siempre que exista una notificación de un mes por adelantado de dicha reunión. Las decisiones sobre reuniones del Comité de Dirección serán compartidas con todos los Contribuyentes del Fondo Yasuní a través del sitio web oficial y por otros medios.

La Secretaría Técnica del Fondo Yasuní

La Secretaría Técnica del Fondo Yasuní representa una entidad imparcial que ofrece soporte administrativo, técnico y substantivo al Comité de Dirección. La Secretaría Técnica constará de personal del Gobierno, el cual solicitará apoyo por parte del PNUD para la Secretaría Técnica, como fuese apropiado. La Secretaría proveerá evaluaciones de proyecto de alto nivel, evaluaciones de capacidad, monitoreo y evaluación del desempeño del proyecto y otros análisis como fueren requeridos .

La Secretaría Técnica desempeñará cuatro funciones bajo una estructura administrativa:

- Soporte técnico,
- Evaluación del proyecto sobre la base de documentación provista por la Entidad de Coordinación Gubernamental,
- Monitoreo y evaluación, y
- Soporte administrativo.

La Secretaría Técnica además:

- a) Realizará un seguimiento a las reuniones del Comité de Dirección a fin de asegurar de que se implementen sus decisiones, y se reportará con el Comité de Dirección de ser requerido,
- b) Ofrecerá vinculación y coordinación entre el Comité de Dirección, la Entidad de Coordinación Gubernamental y la Oficina MDTF del PNUD; y

- c) Monitoreará el volumen de CGYs emitidos por el Gobierno tanto a los Contribuyentes a la Cuenta del Fondo Yasuní, cuanto a las entidades públicas y privadas que compren CGYs, de modo de asegurar que el volumen total de CGYs emitidos no exceda el valor máximo de 407 millones de toneladas métricas de CO₂, y se reportará de forma regular al Comité de Dirección.

La Entidad de Coordinación Gubernamental

Como la Entidad de Coordinación Gubernamental del Gobierno, el Ministerio de Coordinación de Patrimonio, a través de la Oficina de Coordinación del Yasuní ITT, en cooperación con la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, de ser apropiado, será el responsable y deberá rendir cuentas del desarrollo efectivo, la implementación, el monitoreo y evaluación de la cartera del Fondo Yasuní implementado por las entidades nacionales.

Entre otras tareas, la Entidad de Coordinación Gubernamental deberá:

- a) Instruir al Agente Administrativo acerca del desembolso de fondos aprobados por el Comité de Dirección hacia las Organizaciones Receptoras e Implementadoras, de conformidad con el Marco Nacional Reglamentario.
- b) Asumir la total responsabilidad programática y financiera, a nombre del Gobierno, para aquellas actividades implementadas por las Organizaciones Receptoras e Implementadoras;
- c) Promocionar la participación, coordinación y coherencia a lo largo de todo el Gobierno en el Fondo Yasuní;
- d) Coordinar el diseño de la cartera general del Fondo Yasuní, incluyendo la selección de proyectos individuales que constituirán dicha cartera;
- e) Autorizar el desarrollo de *Propuestas de Proyecto* por parte de Organizaciones Receptoras e Implementadoras;
- f) Asegurar que todas las *Propuestas de Proyecto* sean relevantes a las prioridades del Fondo Yasuní, de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador, y de que se hayan satisfecho todos los criterios de desarrollo;

- g) Presentar *Propuestas de Proyecto* a la Secretaría Técnica para su evaluación, incluyendo su seguimiento, como fuese necesario;
- h) Asegurar la emisión oportuna de CGYs y su emisión a los Contribuyentes a la Cuenta del Fondo Yasuní, así como su venta a entidades públicas y privadas, y
- i) Compilar y presentar al Agente Administrativo los informes narrativos y financieros de las actividades del Fondo Yasuní implementadas por las Organizaciones Receptoras e Implementadoras.

La Oficina de Coordinación del Yasuní ITT del Ministerio de Patrimonio, en coordinación con el Ministerio de Finanzas, deberá asegurar que los fondos desembolsados por el Agente Administrativo a las Organizaciones Receptoras e Implementadoras, luego de su aprobación por el Comité de Dirección para los propósitos de las actividades aprobadas bajo el Fondo Yasuní, no se mezclen y sean liberados oportunamente a las Organizaciones Receptoras e Implementadoras.

Las Organizaciones Receptoras e Implementadoras Nacionales, a través de la Entidad de Coordinación Gubernamental, prepararán propuestas para financiamiento y las presentarán al Comité de Dirección para su aprobación luego de su revisión por parte de la Secretaría Técnica. Sobre la base de instrucciones provenientes del Comité de Dirección, el Agente Administrativo transferirá el financiamiento aprobado hacia las Organizaciones Receptoras e Implementadoras relevantes.

La Entidad de Coordinación Gubernamental, a través de cada Organización Receptora e Implementadora, asumirá la completa responsabilidad programática y financiera por los fondos desembolsados a ellas por parte del Agente Administrativo. Cada Organización Receptora e Implementadora establecerá una cuenta mayor separada bajo sus reglamentos y reglas para la recepción y administración de los fondos desembolsados a ellas por parte del Agente Administrativo, proveniente de la Cuenta del Fondo Yasuní. Esta cuenta mayor separada será administrada por cada Organización Receptora e Implementadora de conformidad con el Marco Nacional Reglamentario, incluyendo a aquellas relacionadas con intereses, sujeto al Párrafo 25 susodicho. Esta cuenta mayor deberá estar sujeta exclusivamente a los procedimientos de fiscalización interna

y externa estipulados en el Marco Nacional Reglamentario, sujeto al Párrafo 25 de la presente.

Identificación y Revisión de Proyectos

El desarrollo y la aprobación de los *Proyectos* del Fondo Yasuní deberá seguir las siguientes etapas:

- a) Desarrollo de una *Propuesta de Proyecto*: El desarrollo de una *Propuesta de Proyecto* será autorizada por la Entidad de Coordinación Gubernamental. El proceso y los criterios para la determinación de la composición de la cartera y de la autorización del desarrollo de proyectos individuales, será determinado por el Gobierno, de conformidad con la política, prioridades y procedimientos establecidos en el Fondo Yasuní y con los procedimientos nacionales de inversión. Las *Propuestas de Proyectos* utilizarán un *Formulario Estándar de Solicitud de Proyecto* de conformidad con las Directrices Generales para Inversión y Cooperación Extranjera desarrollado por la SENPLADES. Las Organizaciones Receptoras e Implementadoras asegurarán que cada *Propuesta de Proyecto* del Fondo Yasuní cuente con el soporte de estudios apropiados de desempeño, impacto y capacidad, como se perfila en la *Plantilla Estándar de Proyecto*. De ser apropiado, las Organizaciones Receptoras e Implementadoras deberán participar en procesos de consulta pública e incluir los resultados en la propuesta;
- b) Entrega de *Propuestas de Proyecto* para evaluación por parte de la Secretaría Técnica: las *Propuestas de Proyecto*, provenientes de las Ventanas de Capital y de Rentas, deberán ser presentadas a la Secretaría Técnica para su evaluación, adjuntando toda la documentación relevante de soporte. Las *Propuestas de Proyecto* deberán ser presentadas a través de la Entidad de Coordinación Gubernamental, la cual ofrecerá su recomendación acerca de la asignación de financiamiento. La Secretaría Técnica llevará a cabo una Evaluación Técnica integral, independiente e imparcial de cada *Propuesta de Proyecto* del Fondo Yasuní, sobre la base de criterios desarrollados en colaboración con la Entidad de Coordinación Gubernamental y aprobado por el Comité de Dirección. La evaluación

deberá incluir una revisión de los elementos financieros, técnicos y de desempeño de los estudios de actividad, sociales y de impacto ambiental, así como una evaluación de la capacidad institucional de la Organización Receptora o Implementadora a fin de asegurar de que la organización cuente con los medios para implementar el proyecto, entre otros elementos. La Evaluación Técnica podrá ser llevada a cabo directamente por el personal de la Secretaría Técnica. De forma alterna, la Secretaría Técnica podrá contratar los servicios de una entidad nacional o internacional competente.

- c) Decisión sobre la Asignación de Financiamiento por parte del Comité de Dirección: La Secretaría Técnica presentará los hallazgos de su *Evaluación Técnica de Propuestas de Proyecto* al Comité de Dirección, conjuntamente con toda la documentación relevante del proyecto y la recomendación de la Entidad de Coordinación Gubernamental. Durante sus reuniones regulares, el Comité de Dirección emitirá una decisión acerca de las asignaciones de financiamiento a cada *Propuesta de Proyecto*, tomando en cuenta las recomendaciones de la Entidad de Coordinación Gubernamental y de los hallazgos de la evaluación realizada por la Secretaría Técnica. El Comité de Dirección podrá además recibir entregas provenientes de otras partes interesadas cuando éstas sean de relevancia directa a la *Propuesta de Proyecto* bajo consideración. El Comité de Dirección tendrá acceso a toda la información que estime sea relevante en su toma de decisión. Si el Comité de Dirección rechazare un proyecto o si solicitase mayor estudio, éste comunicará su decisión o solicitud a la Entidad de Coordinación Gubernamental, e instruirá a la Secretaría Técnica a que tome la acción apropiada de seguimiento;
- d) Liberación de fondos: Luego de las decisiones de asignación de financiamiento y aprobación del proyecto, el Comité de Dirección autorizará al Agente Administrativo a que desembolse oportunamente el financiamiento proveniente de la Cuenta del Fondo Yasuní a las Organizaciones Receptoras e Implementadoras. Las transferencias de fondos hacia los proyectos por parte del Agente Administrativo normalmente serán liberadas trimestralmente, de conformidad con el Marco Nacional Reglamentario, a fin de evitar interrupciones en las

actividades continuas debido a falta de fondos. Sobre una base trimestral, el Comité de Dirección verificará el uso preciso de recursos del trimestre anterior y autorizará la siguiente asignación de fondos.

- e) **Monitoreo y Evaluación Continuos:** Luego de que se haya tomado la decisión de asignación de financiamiento, las Organizaciones Receptoras e Implementadoras, trabajando conjuntamente con la Entidad de Coordinación Gubernamental y con la Secretaría Técnica del Fondo Yasuní, deberán asegurar de que cada actividad esté sujeta a las normas y procedimientos estándar de rendición de cuentas y de transparencia, incluyendo todo el desempeño de monitoreo, evaluación y reportaje financiero y programático, de conformidad con estándares internacionalmente aceptados.

Reportaje, Transparencia y Rendición de Cuentas

Para cada proyecto aprobado para su financiamiento proveniente del Fondo Yasuní, cada Organización Receptora e Implementadora, a través de la Entidad de Coordinación Gubernamental, deberá proveerle al Agente Administrativo los siguientes estados e informes preparados de conformidad con los procedimientos de reportaje del Fondo Yasuní:

- a) Informes de progreso narrativos anuales a ser provistos no más tarde que tres meses (31 de marzo) posteriores al final del año calendario;
- b) Estados financieros e informes anuales al 31 de diciembre concernientes a los fondos desembolsados a ellas provenientes de la Cuenta del Fondo Yasuní, a ser provistos no más allá que cuatro meses (30 de abril) posteriores al final del año calendario;
- c) Informes narrativos finales posteriores a la completación de las actividades contenidas en el documento programático aprobado, e incluyendo el año final de actividades contenidas en el documento programático aprobado, a ser provistos no más allá que cuatro meses (30 de abril) del año posterior al cierre financiero del Fondo. El informe final deberá presentar un resumen de resultados y logros versus las metas y objetivos del Fondo, de ser aplicable.

- d) Informes de progreso de medio año que permitirán que el Gobierno y el Comité de Dirección evalúen el progreso de la implementación de proyectos sobre una base continua;
- e) Estados financieros certificados e informes financieros finales posteriores a la completación de las actividades contenidas en el documento programático aprobado e incluyendo las actividades de año final contenidas en el documento programático aprobado, a ser provistas no más tarde que seis meses (30 de junio) del año posterior al cierre financiero del Fondo, de ser aplicable.

En línea con el Memorando de Acuerdo, el Agente Administrativo preparará informes narrativos consolidados financieros y de progreso, basados en los informes referidos en el Párrafo 47 (a) hasta (e) susodichos, y presentará dichos informes consolidados a cada Contribuyente a la Cuenta del Fondo Yasuní, así como al Comité de Dirección, de conformidad con el cronograma establecido dentro del Acuerdo Administrativo Estándar.

El Agente Administrativo además presentará a los Contribuyentes y al Comité de Dirección, un estado financiero anual certificado concerniente a sus actividades como Agente Administrativo ('Informe sobre Fuentes y Uso de Fondos) no más tarde que cinco meses (31 de mayo) posteriores al final del año calendario, así como un estado financiero certificado no más tarde que siete meses (31 de julio) del año posterior al cierre financiero del Fondo, de ser aplicable.

Divulgación Pública

El Comité de Dirección, la Entidad de Coordinación Gubernamental y el Agente Administrativo colaborarán a fin de asegurar total transparencia y rendición de cuentas de las operaciones del Fondo Yasuní. El Gobierno y el Agente Administrativo asegurarán que las operaciones del Fondo Yasuní sean públicamente divulgadas en el sitio web del Yasuní ITT(www.yasuni-itt.gov.ec) así como en el sitio web del Agente Administrativo (<http://mdtf.undp.org>). Las publicaciones en el sitio web incluirán un registro de las decisiones tomadas por el Comité de Dirección, hojas de resumen de proyectos propuestos y aprobados,

informes financieros y de progreso a nivel de fondos, e informes externos de evaluación, incluyendo información relevante sobre las operaciones del Fondo Yasuní.

Cada Organización Receptora e Implementadora deberá tomar medidas apropiadas a fin de promocionar el Fondo Yasuní. Toda información provista a la prensa y a los beneficiarios de la asistencia, provista a través del Fondo Yasuní, todo material promocional relacionado, notificaciones oficiales, informes y publicaciones, deberán reconocer el papel preponderante del Gobierno. En particular, el Agente Administrativo deberá asegurar de que se otorgue un reconocimiento total al papel del Gobierno y de los socios nacionales en toda comunicación externa relacionada con el Fondo Yasuní.

Otros Asuntos

Propiedad de Equipos, Provisiones y Otra Propiedad

La propiedad de equipos, provisiones y otra propiedad financiada por el Fondo Yasuní será el dominio del Gobierno.

Fiscalización

La fiscalización a nivel de proyecto estará sujeta exclusivamente a los procedimientos internos y externos de fiscalización estipulados en el Marco Nacional Reglamentario. Las actividades de la Oficina MDTF del PNUD, como Agente Administrativo, estarán sujetas exclusivamente a los procedimientos internos y externos de fiscalización estipulados en los reglamentos, reglas y directrices financieros del PNUD.

Revisión de la Evaluación y Lecciones Aprendidas Independientes

El Comité de Dirección asegurará que la Secretaría Técnica desarrolle un Plan apropiado de Monitoreo y de Evaluación de modo que todos los proyectos apoyados por el Fondo Yasuní lleven a cabo el monitoreo y evaluación final apropiados, que evaluarán la relevancia y efectividad de la intervención, y medirá el impacto sobre el desarrollo de los resultados logrados, sobre la base del

análisis inicial e indicadores descritos al momento de la formulación del programa.

En vista de las particularidades únicas del Fondo Yasuní y de su posible relevancia y lecciones para otras iniciativas similares de otros países en vías de desarrollo, el Comité de Dirección contratará "estudios independientes de lecciones aprendidas y de revisión" de toda la operación del Fondo Yasuní, de ser apropiado.

La Entidad de Coordinación Gubernamental asegurará el desarrollo de un sistema de evaluación para el uso de recursos y operación del Fondo de conformidad con el Marco Nacional Reglamentario.

Terminación del Fondo Yasuní

Sin detrimento de la completación de proyectos financiados provenientes del Fondo Yasuní, de ser aplicable, cualquier saldo deberá continuar manteniéndose en la Cuenta del Fondo Yasuní hasta que todos los compromisos y responsabilidades incurridos en la implementación de los proyectos hayan sido satisfechos y las actividades de los proyectos hayan sido finiquitadas de forma ordenada.

Cualquier saldo remanente en la Cuenta del Fondo Yasuní o en las cuentas mayores separadas de las Organizaciones Receptoras e Implementadoras luego del finiquito del Fondo Yasuní, será utilizado para un propósito como lo decida el Comité de Dirección o éste será devuelto al Gobierno.

El Fondo Yasuní cuenta con una fecha de terminación no determinada ya que el Fondo continuará generando pagos de rentas a lo largo de los años. Sin embargo, el papel del PNUD como Agente Administrativo del Fondo Yasuní estará limitado hasta que ya no existan más Contribuciones al Fondo Yasuní, como se detalla en el Párrafo 17 de la presente, o un nuevo sucesor nacional o internacional sea seleccionado por el Comité de Dirección en consulta con los Contribuyentes.

Tablas

Tabla A
Porcentaje de Emisiones por Países

País	CO ₂ en millones de toneladas		% de cambio 90-07	CO ₂ per cápita en 2007
	1990	2007		
Países comprometidos en Kioto				
Federación de Rusia	2.180	1.587	-27,2	11,2
Japón	1.065	1.236	+16,1	9,7
Alemania	950	798	-16,0	9,7
Canadá	432	573	+32,5	17,4
Reino Unido	553	523	-5,4	8,6
Francia	352	369	+4,9	5,8
Italia	398	438	+10,0	7,4
Australia	260	396	+52,5	18,8
Ucrania	688	314	-54,5	6,8
España	206	345	+67,5	7,7
Polonia	344	305	-11,4	8,0
Países sin compromiso en Kioto				
China	2.244	6.071	+170,6	4,6
Estados Unidos	4.863	5.769	+18,6	19,1
India	589	1.324	+124,7	1,2
Corea del Sur	229	489	+113,1	10,1
Irán	175	466	+165,8	6,6
México	293	438	+49,5	4,1

Indonesia	140	377	169,0	1,7
Arabia Saudita	161	358	+121,7	14,8
Brasil	193	347	+79,8	1,8
Sudáfrica	255	346	+35,8	7,3

Fuente: Agencia Internacional de la Energía

Tabla B

Países por emisiones de CO₂ en el mundo

Pos.	País	Emisiones de CO ₂ en miles de toneladas métricas	Porcentaje del total**	Notas
-	Total de la Tierra	24,126,416	100 %	No incluye emisiones naturales de CO ₂
1	 Estados Unidos'  Guam 5,844,042  Puerto Rico 4,096  Samoa 13,598 - Americana 286  Islas Vírgenes Estadounidenses 10,256 5,872,278 - Total		24.3 %	
-	 Unión Europea	3,682,755	15.3 %	
2	 China	3,263,103	14.5 %	Incluye

	•  Hong Kong •  Macao	35,458 1,810 3,300,371		emisiones de las islas Kinmen, Islas Pescadores y Matsu
3	 Rusia	1,432,513	5.9 %	
4	 India	1,220,926	5.1 %	
5	 Japón	1,203,535	5.0 %	
6	 Alemania	804,701	3.3 %	
7	 Reino Unido •  Bermudas •  Islas Caimán •  Gibraltar •  Islas Malvinas •  Montserrat •  Santa Helena •  Islas Vírgenes Británicas	543,633 498 289 216 42 55 12 68 544,813	2.3 %	
8	 Canadá	517,157	2.1 %	
9	 Corea del Sur	446,190	1.8 %	
10	 Italia	433,018	1.8 %	Incluye San Marino.

11	 México	383,671	1.6 %	
12	 Francia  Guadelupe  Guayana Francesa  Martinica  Nueva Caledonia  Polinesia Francesa  Reunión Total	368,315 1,722 990 2,245 1,824 701 2,470 378,267	1.6 %	Incluye Mónaco.
13	 Irán	360,223	1.5 %	
14	 Australia	356,342	1.5 %	
15	 Sudáfrica	345,382	1.4 %	
16	 Arabia Saudita	340,555	1.4 %	
17	 Brasil	313,757	1.3 %	
18	 Ucrania	306,807	1.3 %	
19	 Indonesia	306,491	1.3 %	
20	 España	304,603	1.3 %	
21	 Polonia	296,398	1.2 %	
22	 China Taipei	250,241	1.0 %	
23	 Tailandia	231,927	0.9 %	
24	 Turquía	207,996	0.9 %	
25	 Malasia	150,630	0.6 %	
26	 Países Bajos  Antillas	150,877 9,937 1,925	0.6 %	

	Neerlandesas •  Aruba Total	162,739		
27	 Kazajistán	147,921	0.6 %	
28	 Egipto	143,697	0.6 %	
29	 Corea del Norte	143,216	0.6 %	
30	 Argentina	133,322	0.6 %	
31	 Uzbekistán	122,330	0.5 %	
32	 República Checa	114,563	0.5 %	
33	 Pakistán	108,677	0.5 %	
34	 Venezuela	108,163	0.4 %	
35	 Emiratos Árabes Unidos	94,163	0.4 %	
36	 Grecia	94,117	0.4 %	
37	 Argelia	92,097	0.4 %	
38	 Rumania	86,745	0.4 %	
39	 Iraq	79,471	0.3 %	
40	 Filipinas	73,779	0.3 %	
41	 Bélgica	70,592	0.3 %	
42	 Israel	69,607	0.3 %	
43	 Vietnam	66,312	0.3 %	
44	 Austria	63,701	0.3 %	
45	 Finlandia	62,659	0.3 %	
46	 Portugal	62,288	0.3 %	
47	 Bielorrusia	59,959	0.2	
48	 Kuwait	59,879	0.2 %	

49	 Singapur	57,471	0.2 %	
50	 Colombia	57,375	0.2 %	
51	 Chile	57,320	0.2 %	
52	 Hungría	56,647	0.2 %	
53	 Noruega	55,461	0.2 %	
54	 Nigeria	52,038	0.2 %	
55	 Suecia	51,901	0.2 %	
56	 Libia	50,418	0.2 %	
57	 Siria	49,097	0.2 %	
58	 Dinamarca  Islas Feroe  Groenlandia Total	47,620 654 557 48,831	0.2 %	
59	 Serbia y Montenegro	46,637	0.2 %	
60	 Marruecos  República Árabe Saharaui Democrática Total	43,663 242 43 905	0.2 %	
61	 Irlanda	43,187	0.2 %	
62	 Turkmenistán	34,617	0.1 %	
63	 Bulgaria	41,921	0.1 %	
64	 Trinidad y Tobago	41,217	0.1 %	
65	 Suecia	40,854	0.1 %	
66	 Eslovaquia	40,061	0.1 %	
67	 Qatar	36,450	0.1 %	

68	 Bangladesh	34,540	0.1 %	
69	 Nueva Zelanda	33,964	0.1 %	
	•  Islas Cocos	28		
	•  Niue	3		
	Total	33,995		
70	 Omán	30,118	0.1 %	
71	 Azerbaiyán	27,998	0.1 %	
72	 Perú	25,489	0.1 %	
73	 Ecuador	24,834	0.1 %	
74	 Cuba	23,616	0.1 %	
75	 Túnez	22,067	0.1 %	
76	 República Dominicana	21,544	0.1 %	
77	 Bahreín	21,327	0.1 %	
78	 Croacia	21,118	0.1 %	
79	 Panamá	19,255	< 0.1 %	
80	 Jordania	16,728	0.1 %	
81	 Líbano	16,392	0.1 %	
82	 Estonia	15,943	0.1 %	
83	 Bosnia y Herzegovina	18,629	0.1 %	
84	 Yemen	12,990	0.1 %	
85	 Lituania	12,565	0.1 %	
86	 Zambia	12,452	0.1 %	
87	 Jamaica	10,809	< 0.1 %	
88	 Sri Lanka	10,361	< 0.1 %	
89	 Guatemala	10,302	< 0.1 %	
90	 República	10,258	< 0.1 %	

	de Macedonia			
91	 Bolivia	10,075	< 0.1 %	
92	 Luxemburgo	9,442	< 0.1 %	
93	 Sudán	8,762	< 0.1 %	
94	 Mongolia	8,294	< 0.1 %	
95	 Angola	7,712	< 0.1 %	
96	 Birmania	7,628	< 0.1 %	
97	 Ghana	7,513	< 0.1 %	
98	 Kenia	7,212	< 0.1 %	
99	 Moldavia	6,734	< 0.1 %	
100	 Chipre	6,671	< 0.1 %	
101	 Costa de Marfil	6,418	< 0.1 %	
102	 Letonia	6,306	< 0.1 %	
103	 El Salvador	6,305	0.1 %	
104	 El Salvador	6,231	< 0.1 %	
105	 Etiopía	6,196	< 0.1 %	
106	 Brunéi	6,182	< 0.1 %	
107	 Honduras	5,951	< 0.1 %	
108	 Costa Rica	5,834	< 0.1 %	
109	 Kirguistán	4,957	< 0.1 %	
110	 Tayikistán	4,700	< 0.1 %	
111	 Senegal	4,182	< 0.1 %	
112	 Paraguay	4,122	< 0.1 %	
113	 Botsuana	4,100	< 0.1 %	
114	 Uruguay	4,082	< 0.1 %	
115	 Nicaragua	3,867	< 0.1 %	

116	 Nepal	3,847	< 0.1 %	
117	 Tanzania	3,583	< 0.1 %	
118	 Camerún	3,464	< 0.1 %	
119	 Gabón	3,456	< 0.1 %	
120	 Georgia	3,305	< 0.1 %	
121	 Mauricio	3,114	< 0.1 %	
122	 Mauritania	3,097	< 0.1 %	
123	 Malta	2,958	< 0.1 %	
124	 Armenia	2,945	< 0.1 %	
125	 Albania	2,588	< 0.1 %	
126	 Papúa Nueva Guinea	2,482	< 0.1 %	
127	 República del Congo	2,346	< 0.1 %	
128	 Madagascar	2,308	< 0.1 %	
129	 Surinam	2,254	< 0.1 %	
130	 Islandia	2,215	< 0.1 %	
131	 Namibia	2,152	< 0.1 %	
132	 Bahamas	2,086	< 0.1 %	
133	 Zambia	2,046	< 0.1 %	
134	 Benín	1,922	< 0.1 %	
135	 República Democrática del Congo	1 782	< 0.1 %	
136	 Haití	1,770	< 0.1 %	
137	 Togo	1,733	< 0.1 %	
138	 Uganda	1,654	< 0.1 %	
139	 Guyana	1,610	< 0.1 %	

140	 Mozambique	1,502	< 0.1 %	
141	 Fiji	1,353	< 0.1 %	
142	 Guinea	1,311	< 0.1 %	
143	 Laos	1 284	< 0.1 %	
144	 Barbados	1,222	< 0.1 %	
145	 Niger	1,216	< 0.1 %	
146	 Burkina Faso	1,091	< 0.1 %	
147	 Maldivas	1,032	< 0.1 %	
148	 Suazilandia	970	< 0.1 %	
149	 Belice	790	< 0.1 %	
150	 Malawi	786	< 0.1 %	
151	 Eritrea	652	< 0.1 %	
152	 Afganistán	618	< 0.1 %	
153	 Sierra Leona	609	< 0.1 %	
154	 Ruanda	585	< 0.1 %	
155	 Camboya	572	< 0.1 %	
156	 Malí	553	< 0.1 %	
157	 Seychelles	535	< 0.1 %	
158	 Liberia	447	< 0.1 %	
159	 Bután	396	< 0.1 %	
160	 Santa Lucía	378	< 0.1 %	
161	 Antigua y Barbuda	372	< 0.1 %	
162	 Yibuti	360	< 0.1 %	
163	 Gambia	283	< 0.1 %	
164	 Guinea-	280	< 0.1 %	

	Bissau			
165	 República Centroafricana	277	< 0.1 %	
166	 Burundi	256	< 0.1 %	
167	 Palaos	234	< 0.1 %	
168	 Granada	230	< 0.1 %	
169	 San Vicente y las Granadinas	184	< 0.1 %	
170	 Islas Salomón	172	< 0.1 %	
171	 Guinea Ecuatorial	169	< 0.1 %	
172	 Cabo Verde	147	< 0.1 %	
173	 Samoa	144	< 0.1 %	
174	 Nauru	138	< 0.1 %	
175	 Chad	132	< 0.1 %	
176	 Dominica	120	< 0.1 %	
177	 San Cristóbal y Nieves	114	< 0.1 %	
178	 Tonga	108	< 0.1 %	
179	 Santo Tomé y Príncipe	92	< 0.1 %	
180	 Vanuatu	86	< 0.1 %	
181	 Comoras	83	< 0.1 %	
182	 Kiribati	31	< 0.1 %	
-	 Micronesia	-	< 0.1 %	
-	 Lesoto	-	< 0.1 %	
-		-	< 0.1 %	

	Liechtenstein			
-	 Somalia	-	< 0.1 %	
-	 Tuvalu	-	< 0.1 %	

Fuente: Wikipedia (** Incluye solo el producido por humanos, el total en la atmósfera es de 810,000,000 miles de toneladas.)

Tabla C
Análisis Financiero por Escenarios de la Explotación del Yasuní

ESCENARIO A (100%)		
Periodos	Pagos anuales	Tasa descuento 7%
1	\$560.000.000,00	\$329.411.764,71
2	\$560.000.000,00	\$193.771.626,30
3	\$560.000.000,00	\$113.983.309,59
4	\$560.000.000,00	\$67.049.005,64
5	\$560.000.000,00	\$39.440.591,55
6	\$560.000.000,00	\$23.200.347,97
7	\$560.000.000,00	\$13.647.263,51
8	\$560.000.000,00	\$8.027.802,07
9	\$560.000.000,00	\$4.722.236,51
10	\$560.000.000,00	\$2.777.786,18
11	\$560.000.000,00	\$1.633.991,87
12	\$560.000.000,00	\$961.171,69
13	\$560.000.000,00	\$565.395,11
14	\$560.000.000,00	\$332.585,36
15	\$560.000.000,00	\$195.638,45
16	\$560.000.000,00	\$115.081,44
17	\$560.000.000,00	\$67.694,96
18	\$560.000.000,00	\$39.820,57
19	\$560.000.000,00	\$23.423,86
20	\$560.000.000,00	\$13.778,74
21	\$560.000.000,00	\$8.105,14
22	\$560.000.000,00	\$4.767,73
23	\$560.000.000,00	\$2.804,55
24	\$560.000.000,00	\$1.649,73
25	\$560.000.000,00	\$970,43
		\$799.998.613,79

Tabla D

ESCENARIO B (80%)		
Periodos	Pagos anuales	Tasa descuento 7%
1	\$448.000.000,00	\$263.529.411,76
2	\$448.000.000,00	\$155.017.301,04
3	\$448.000.000,00	\$91.186.647,67
4	\$448.000.000,00	\$53.639.204,51
5	\$448.000.000,00	\$31.552.473,24
6	\$448.000.000,00	\$18.560.278,38
7	\$448.000.000,00	\$10.917.810,81
8	\$448.000.000,00	\$6.422.241,65
9	\$448.000.000,00	\$3.777.789,21
10	\$448.000.000,00	\$2.222.228,95
11	\$448.000.000,00	\$1.307.193,50
12	\$448.000.000,00	\$768.937,35
13	\$448.000.000,00	\$452.316,09
14	\$448.000.000,00	\$266.068,29
15	\$448.000.000,00	\$156.510,76
16	\$448.000.000,00	\$92.065,15
17	\$448.000.000,00	\$54.155,97
18	\$448.000.000,00	\$31.856,45
19	\$448.000.000,00	\$18.739,09
20	\$448.000.000,00	\$11.022,99
21	\$448.000.000,00	\$6.484,11
22	\$448.000.000,00	\$3.814,18
23	\$448.000.000,00	\$2.243,64
24	\$448.000.000,00	\$1.319,79
25	\$448.000.000,00	\$776,35
		\$639.998.890,94

Tabla E

ESCENARIO C (50%)		
Periodos	Pagos anuales	Tasa descuento 7%
1	\$140.000.000,00	\$82.352.941,18
2	\$140.000.000,00	\$48.442.906,57
3	\$140.000.000,00	\$28.495.827,40
4	\$140.000.000,00	\$16.762.251,41
5	\$140.000.000,00	\$9.860.147,89

6	\$140.000.000,00	\$5.800.086,99
7	\$140.000.000,00	\$3.411.815,88
8	\$140.000.000,00	\$2.006.950,52
9	\$140.000.000,00	\$1.180.559,13
10	\$140.000.000,00	\$694.446,55
11	\$140.000.000,00	\$408.497,97
12	\$140.000.000,00	\$240.292,92
13	\$140.000.000,00	\$141.348,78
14	\$140.000.000,00	\$83.146,34
15	\$140.000.000,00	\$48.909,61
16	\$140.000.000,00	\$28.770,36
17	\$140.000.000,00	\$16.923,74
18	\$140.000.000,00	\$9.955,14
19	\$140.000.000,00	\$5.855,97
20	\$140.000.000,00	\$3.444,69
21	\$140.000.000,00	\$2.026,29
22	\$140.000.000,00	\$1.191,93
23	\$140.000.000,00	\$701,14
24	\$140.000.000,00	\$412,43
25	\$140.000.000,00	\$242,61
		\$199.999.653,42

Tabla F

ESCENARIO D (30%)		
Periodos	Pagos anuales	Tasa descuento 7%
1	\$168.000.000,00	\$98.823.529,41
2	\$168.000.000,00	\$58.131.487,89
3	\$168.000.000,00	\$34.194.992,88
4	\$168.000.000,00	\$20.114.701,69
5	\$168.000.000,00	\$11.832.177,47
6	\$168.000.000,00	\$6.960.104,39
7	\$168.000.000,00	\$4.094.179,05
8	\$168.000.000,00	\$2.408.340,62
9	\$168.000.000,00	\$1.416.670,95
10	\$168.000.000,00	\$833.335,85
11	\$168.000.000,00	\$490.197,56
12	\$168.000.000,00	\$288.351,51
13	\$168.000.000,00	\$169.618,53
14	\$168.000.000,00	\$99.775,61
15	\$168.000.000,00	\$58.691,53

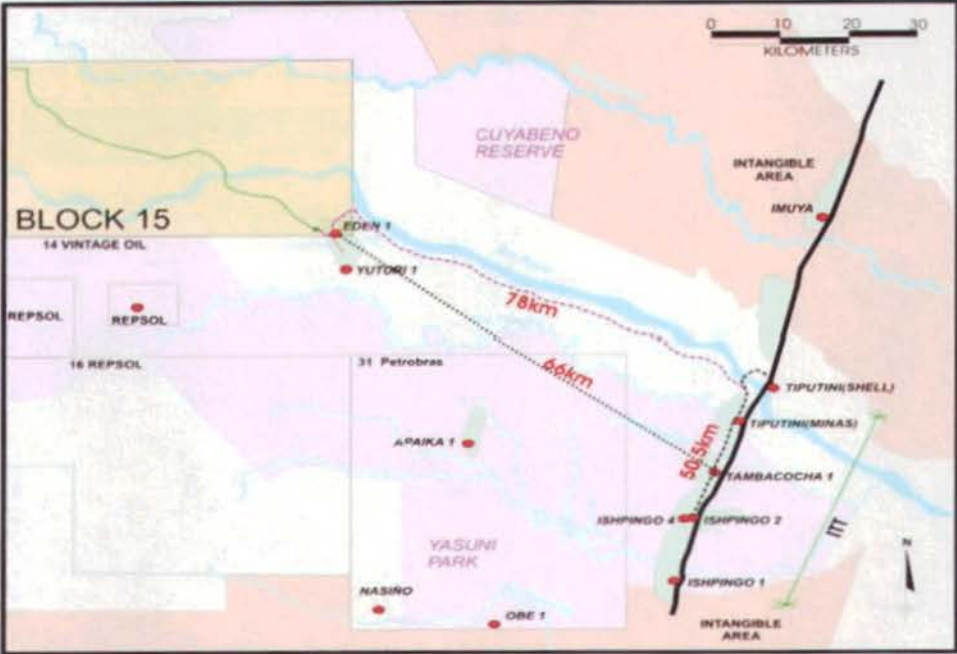
16	\$168.000.000,00	\$34.524,43
17	\$168.000.000,00	\$20.308,49
18	\$168.000.000,00	\$11.946,17
19	\$168.000.000,00	\$7.027,16
20	\$168.000.000,00	\$4.133,62
21	\$168.000.000,00	\$2.431,54
22	\$168.000.000,00	\$1.430,32
23	\$168.000.000,00	\$841,36
24	\$168.000.000,00	\$494,92
25	\$168.000.000,00	\$291,13
		\$239.999.584,10

Tabla G
Análisis Financiero de la NO Explotación del Yasuni

Periodos	Pagos anuales	Tasa descuento 6%
1	\$552.893.846,15	\$345.558.653,85
2	\$552.893.846,15	\$215.974.158,65
3	\$552.893.846,15	\$134.983.849,16
4	\$552.893.846,15	\$84.364.905,72
5	\$552.893.846,15	\$52.728.066,08
6	\$552.893.846,15	\$32.955.041,30
7	\$552.893.846,15	\$20.596.900,81
8	\$552.893.846,15	\$12.873.063,01
9	\$552.893.846,15	\$8.045.664,38
10	\$552.893.846,15	\$5.028.540,24
11	\$552.893.846,15	\$3.142.837,65
12	\$552.893.846,15	\$1.964.273,53
13	\$552.893.846,15	\$1.227.670,96

Gráficos

Gráfico A
Bloque ITT



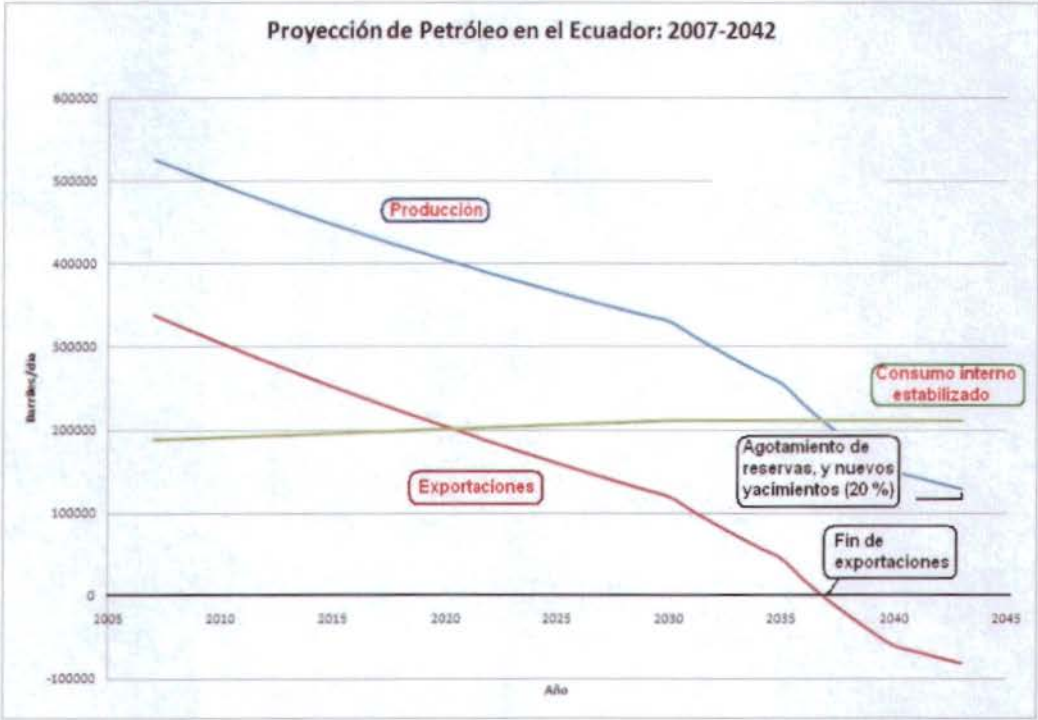
Fuente: Ministerio de Energía y Minas, 2007

Gráfico B



Fuente: BBC Mundo

Gráfico C



Fuente: Petroecuador

BIBLIOGRAFÍA

1. Camilloni, Alicia Ensayo Sobre Las Tendencias Actuales De La Ciencia & Sus Implicaciones Sobre La Conservación De Los Recursos Naturales
2. www.Wikipedia.com
3. Raynaud, De Copenhague a Yasuní
4. www.encarta.com
5. www.publispain.com
6. Aversano N y Temperini T, Bonos verdes, El Calentamiento Global: Bonos de Carbono
7. Martino D, Los Sumideros de Carbono en el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto
8. www.altonivel.com.mx
9. www.sendeco2.com
10. www.medioambiente.ob
11. SENPLADES (2007)
12. Acción Ecológica. 2004. Yasuní por Siempre. Alerta Verde No.
13. Acosta, Alberto. 2009. La maldición de la abundancia. ¿Del petróleo a la minería a gran escala?, Quito (en prensa)
14. Ingaramo J y Sierra E . El Marco Legal del Mecanismo de Desarrollo Limpio
15. <http://www.amazoniaporlavida.org/es/>
16. <http://www.ambiental.net>

17. <http://www.expreso.ec/ediciones/2009/06/03/economia/ecuador-busca-7000-millones-de-dolares-por-dejar-sin-explotar-petroleo-en-amazonia/default.asp?fecha=2009/06/03>
18. <http://saveamericasforests.org/Yasuni/index.html>
19. <http://www.icex.es/protocolokioto/Seminario2206/03-GARRIGUES%20Ernesto%20Lluch.pdf>
20. <http://www.yasuniitt.gov.ec>