



MEMORANDO ECONOMICO DE
INVESTIGACION LEGISLATIVA

Edición Nro. 50:

Yasuní ITT:
Una iniciativa para
Cambiar la historia

**Yasuní ITT:
Una iniciativa para cambiar la historia**

Documento de Trabajo M.E.I.L., Nro. 50

*HEXAGON CONSULTORES¹,
Noviembre, 2008*

Hexagon Consultores pone en su consideración el **quincuagésimo número** del Memorando Económico de Investigación Legislativa, M.E.I.L.. El Gobierno nacional en la Agenda Ambiental Multisectorial 2007, presenta entre otras acciones “país” la conservación, como “proyecto” del Parque Nacional Yasuní tratando de ofrecer opciones viables frente a la explotación petrolera en el campo petrolero ITT. Esta iniciativa es pionera a nivel mundial como mecanismo de conservación, que presenta un carácter de reciprocidad y corresponsabilidad mundial frente al medio ambiente y la inversión social para el desarrollo. La investigación está dividida en nueve secciones con los siguientes contenidos: primera, presentación de la iniciativa; segunda, Problemática del ITT; tercera, la evolución de los precios del petróleo; cuarta, Mercado de Carbono; y, quinta, conclusiones. De esta manera se presenta una sistematización de los esfuerzos que se han venido desarrollando para la ejecución de este proyecto que busca cambiar la historia.

HEXAGON CONSULTORES.

¹ Equipo de investigación: Fabián Rodríguez, Roberto Salazar, Santiago Córdova, Gustavo Miranda y Rossana Moscoso.

1. Proyecto Yasuní-ITT: Una Iniciativa para Cambiar la Historia

El Gobierno a través de su Agenda Ambiental Multisectorial 2007, en su “Plan Verde”, determina y privilegia, entre otras acciones “país” la conservación, como “proyecto” del Parque Nacional Yasuní tratando de ofrecer opciones viables frente a la explotación petrolera en el campo petrolero ITT. Es así que en septiembre de 2007, el Presidente de Ecuador Rafael Correa lanzó en su discurso en las Naciones Unidas la iniciativa de mantener indefinidamente bajo tierra el crudo del campo ITT. Mediante Decreto Ejecutivo 882, del 21 de Enero de 2008, se crea la oficina de la Secretaría Técnica de la Iniciativa Yasuní-ITT, como un órgano temporal dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración, para que ejecute todas y cada una de las actividades para el establecimiento y funcionamiento de la iniciativa.

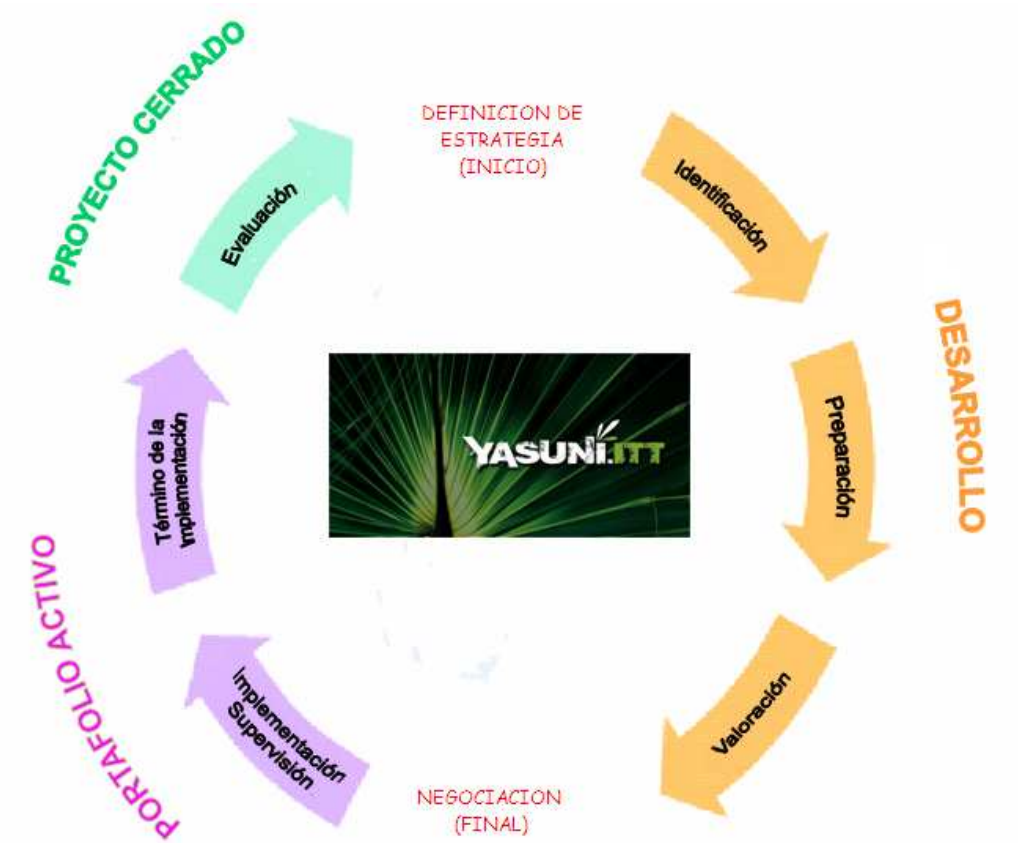
La iniciativa plantea el compromiso de no explotar 920 MMbbl de petróleo 14° API (en realidad solo sería 729 MMbbl ya que el campo Ishpingo Sur se encuentra dentro de la zona intangible) y así evitar la emisión de 309 millones de TM CO₂ provenientes de la quema de combustibles fósiles. Los ingresos perdidos por el estado ecuatoriano alcanzarían 7.307 millones de US\$ a un precio de 40 US\$ por barril a una tasa de descuento del 6% por el tiempo de explotación de 25 años.

Como parte de la iniciativa, el estado ecuatoriano asume la pérdida de esos fondos y se comprometería a mantener indefinidamente el campo ITT bajo tierra. A cambio, el estado ecuatoriano pide a la comunidad internacional el aporte del otro 50% de los ingresos perdidos por la no explotación a través de los bonos de garantía Yasuní-ITT redimibles en caso que el estado opte por explotar el petróleo del campo.

Uno de los primeros pasos realizados por el estado ecuatoriano fue la Conceptualización, Identificación y Programación de la Estrategia Económico–Financiera de la Iniciativa Yasuní ITT (ver Cuadro 1). Estudio que fue realizado por Hexagon Consultores (Salazar *et al.*, 2008), quienes recomendaron el desarrollo de un Programa de Enfoque Sectorial Amplio (PESA) que presenta un ciclo temporal definido (Figura 1).

Un segundo paso emprendido por el Estado Ecuatoriano fue la creación de la Secretaría Técnica y el Consejo Administrativo y Directivo adjuntos al Ministerio de Relaciones Exteriores. Con la creación de la secretaría se lanza oficialmente la iniciativa a nivel nacional e internacional y se inicia el proceso de técnico de la propuesta y los contactos con gobiernos amigos, organizaciones internacionales, e interesados en participar en la propuesta..

Figura 1: Programa de Enfoque Sectorial Amplio



Fuente: Salazar et al., 2008. Hexagon Consultores.

En definitiva, el objetivo final de la iniciativa es evitar cualquier destrucción del Parque Nacional Yasuní causado por la exploración y explotación de los campos Ishpingo, Tambococha y Tiputini y preservar la gran diversidad existente en el parque.

El Parque Nacional Yasuní está ubicado en la región de mayor diversidad biológica del mundo ya que es parte del Refugio del Pleistoceno. Los refugios del pleistoceno cabe recalcar aparecieron durante los cambios climáticos drásticos en el período cuaternario. En este período se dio un cambio entre climas secos y húmedos; en los períodos secos se formaron islas donde se refugiaron especies de flora y fauna, fue de este proceso como nació el Parque Nacional Yasuní.

El PNY fue creado mediante acuerdo ministerial No. 322 del 26 de julio de 1979 y publicado en el R. O. No.69 del 20 de noviembre de 1979, lo estableció con una superficie de 982.000 hectáreas, convirtiéndolo en la zona protegida más extensa del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales. El PNY ocupa vastos territorios del Bosque

Húmedo Tropical de la cuenca amazónica ecuatoriana, ubicada geográficamente en las provincias de Napo y Pastaza, con un rango de altitudes que varía entre los 300 y 600 metros sobre el nivel del mar (Ministerio del Ambiente, 2007).

La UNESCO lo declaró Reserva Mundial de la Biosfera. En 1999, una parte del Parque fue declarada como "Zona Intangible", siendo espacios protegidos de excepcional importancia cultural y biológica, el mismo que fue delimitado en el año 2006.

El parque debido a su amplia diversidad de fauna y flora, representa un alto potencial y futuro turístico. Entre los atractivos del PNY están: Las Lagunas de Jatuncocha y Garzacochoa, Río Tiputini, Laguna de Añango, Estación Científica Yasuní (PUCE), Estación de Biodiversidad Tiputini (USFQ)

En el bosque del parque la vegetación natural se caracteriza por ser heterogénea, con variedad de especies y flora. El Yasuní protege un amplio rango de la comunidad de vegetales arbóreas y es considerada como la más diversa del mundo. 1762 especies de árboles y arbustos han sido descritas en el Yasuní, más de 366 de ellas no han sido clasificadas aún por la ciencia occidental.

La "Zona Intangible" no ha sido completamente analizada por lo que se estima que el PNY puede existir 2.244 especies de árboles y arbustos, cabe recalcar que dentro de una hectárea de Yasuní se han encontrado 644 especies de árboles, más de 450 especies de lianas estas son plantas trepadoras que partiendo del nivel del suelo, utilizan los árboles para subir hasta el techo del bosque llamado dosel y 313 especies de plantas vasculares epifitas, estas crecen sobre otro vegetal sin parasitarlo simplemente utilizándola como soporte, por su irregular fisonomía y fisiografía presenta una gran variedad de hábitat y ocupa alrededor del 77% de la superficie total del Parque; se pueden encontrar, musgos, helechos, orquídeas y bromelias combinadas con otras formas de vida vegetal como varias especies de hongos, lianas, trepadoras y líquenes.

En un estudio realizado por Baslev et al. (1987), se determinó una densidad de 728 árboles por hectárea en bosque seco y 417 árboles por hectárea en bosque inundado. Entre los tipos de bosque que posee el parque encontramos a tres: El Bosque de Tierra Firme (768.386,27 miles de hectáreas), El Bosque Permanentemente Inundado (196.822,91 miles de hectáreas), El Bosque Húmedo Tropical (790154.01 miles de hectáreas).

Siendo el Yasuní unos de los refugios más rico en fauna, se ha llegado a determinar que existen más de 500 especies de aves, todas vistosas, como los guacamayos, las loras, tucanes, el paujil y águila arpía. En cuanto a mamíferos, se han registrado 173 especies dentro del Parque, aunque se estima existen unas 200 que corresponderían al 57% de toda la fauna de mamíferos del país. De ellos, el grupo mejor representado es el de los murciélagos, con 81 especies y 7 familias diferentes. De igual manera, existen especies acuáticas de mamíferos como el manatí, el delfín rosado y la nutria.

La herpetofauna, por su alta diversidad, es una de las más amplias a nivel mundial; se han registrado más de cien especies de anfibios y otro centenar de reptiles, entre ellas, 62 especies de serpientes y 43 de ranas arborícolas. La ictiofauna presenta una altísima diversidad, motivada por la gran variedad de ambientes acuáticos como los ríos de aguas negras, de aguas blancas y aguas claras, los pantanos y las lagunas.

En el interior del parque habitan la nacionalidad indígena Huaorani y algunos grupos no contactados como Tagaeri y Taromenane. La nacionalidad Huaorani se encuentran ubicada en tres provincias de la Amazonía: Provincia de Orellana, cantón Orellana, parroquia Dayuma; y cantón Aguarico, parroquias Tiputini, Yasuní y Santa María de Huiririma; Provincia de Pastaza, cantón Arajuno, parroquia Curaray; Provincia del Napo, cantón Tena, parroquia Chontapunta.

La organización de los Huaorani es compuesta por:

- Grupo doméstico es el “nanicabo”, constituido por familias ampliadas o múltiples, compuestas por un número de seis a diez familias que habitan bajo un mismo.
- La unidad territorial o grupo local se denomina “huaomoni”, que es la unión de varios “nanicabos”; los “huaomoni” son de carácter endógamo, al interior del cual deben darse los matrimonios entre primos cruzados y las relaciones de alianza.

En el pasado, el ámbito económico de los Huaorani fue nómada; a consecuencia de las migraciones estas comunidades se han vuelto sedentarias; basando su economía en el trabajo en huertos temporales, además realizan actividades como la pesca, la caza y la recolección de frutos.

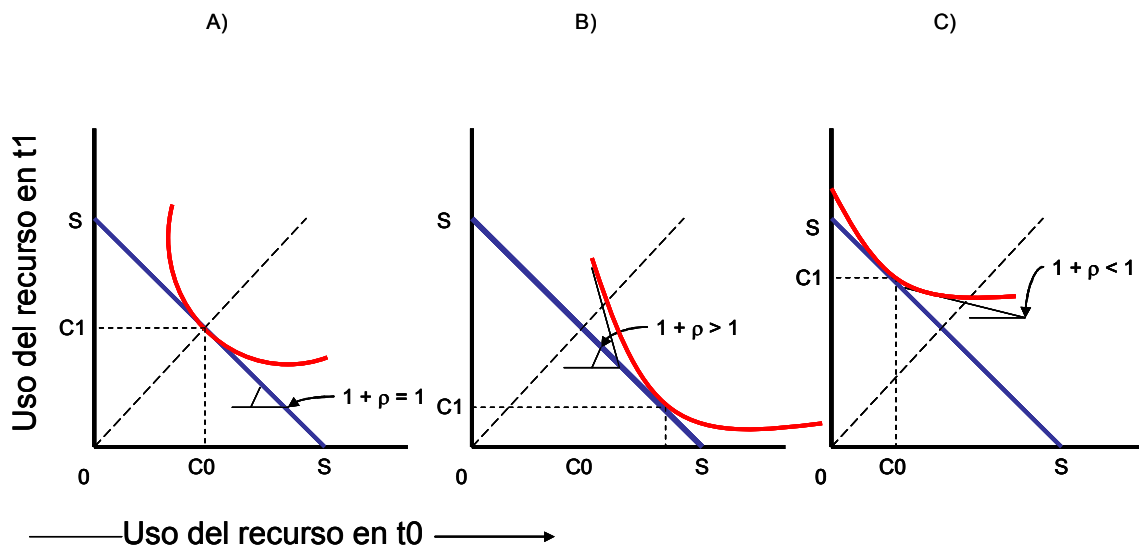
2. La problemática ITT

La problemática de la Iniciativa Yasuní-ITT se enmarca dentro del concepto de asignación ínter-temporal de recursos. Es decir, es un problema de cuando la sociedad representada por el estado ecuatoriano decide explotar o no el petróleo de los campos ITT. La decisión de la sociedad es fundamental ya que se determina la ‘política de conservación óptima’ enfatizando la distinción entre conservación que es una definición dinámica y preservación que más bien es estática.

El concepto de asignación inter-temporal fue desarrollado por Fisher (1930) y simplemente nos dice que una unidad del un bien consumida en el período t_0 y una unidad del mismo bien a ser consumida en el período t_1 deben ser, desde el punto de vista económico, consideradas como dos bienes completamente diferentes. Un mapa puede ser elaborado en el cual se representan las preferencias en el consumo en dos períodos de tiempo y la pendiente de la curva de indiferencia muestra el nivel de la preferencia en el tiempo, la cual también es la tasa a la cual se sacrifica el consumo futuro a favor del consumo actual. Específicamente, la pendiente es medida en el

punto donde el consumo es igual en ambos períodos, el cual está dado por: $-(1 + \rho)$, donde ρ es la 'tasa marginal de preferencia de tiempo', esto es así porque, de acuerdo con Fisher (1930), suponemos que los individuos prefieren el consumo actual en detrimento del consumo futuro; es decir una tasa preferencia de tiempo positiva (Figura 2).

Figura 2. Asignación inter-temporal de la cantidad limitada de un recurso no renovable (S) bajo distintas preferencias sociales de tiempo



Fuente: John McInerney, Journal of Agricultural Economics 27:31-52

La figura 2 no es más que una simple ilustración sobre las políticas del uso óptimo de un recurso no renovable como el petróleo. Si la cantidad de un recurso es limitada, éste no se deprecia o se aprecia en el tiempo, por lo tanto la sociedad puede libremente decidir cuando lo utiliza, expresado por la línea azul SS desde el uso completo en t_0 hasta su conservación total para consumo futuro en el tiempo t_1 . Si se superpone una curva de indiferencia de la sociedad (curva en rojo) en la frontera de consumo del recurso SS, se obtiene inmediatamente el uso óptimo futuro y la política de conservación del recurso. Es así que C_0 son las unidades que se deberían consumir hoy y $(S - C_0)$ las unidades a ser consumidas en el futuro.

Si las preferencias de la sociedad están reveladas en la curva de indiferencia A (Figura 2), donde la tasa marginal de preferencia del tiempo es igual a cero ($1 + \rho = 1$). La cantidad del recurso debería ser asignado en los dos períodos en cuantías similares. En caso de la curva de indiferencia B existe una tasa positiva de preferencia del

tiempo ($1 + \rho > 1$), lo que significa que existe una gran presión para que el recurso se consuma hoy; mientras que la curva de indiferencia C tiene una tasa negativa de referencia del tiempo ($1 + \rho < 1$), la cual muestra un énfasis muy fuerte en la preservación del recurso.

Sobre la base del razonamiento de McInerney (1972), la Sociedad representada por el Estado Ecuatoriano, puede decir entre la explotación del crudo de los campos Ishpingo, Tambococha y Tiputini si su tasa de preferencia de tiempo es positiva, o dejar el crudo en el subsuelo y de esta forma mantener intacto el Parque Nacional Yasuní, si su tasa de preferencia del tiempo es negativa. Sin embargo, la decisión final de la Sociedad va a depender mucho del precio, no solo del crudo de petróleo, como también del precio del Bono Yasuní-ITT que es un bono de carbono. Es decir, el Estado Ecuatoriano puede decidir a favor de la explotación del crudo si los precios internacionales del petróleo de la región son altos.

Un ejemplo sobre este tipo de decisión está ejemplarizado con la decisión del Estado Ecuatoriano de explotar los lodos bituminosos del campo Pungarayacu en los cantones Tena y Archidona. Este campo en particular fue descubierto en los años 1970, pero se decidió en ese entonces dejarlo sin explotar debido en parte a que es un crudo muy pesado, 12° API, como también a que los precios del petróleo en esa década estuvieron alrededor de los US\$ 10,00 por barril. En Junio de 2008, los precios del petróleo ecuatoriano alcanzaron un máximo de 120 US\$/bbl, mes en el cual se firmó el contrato de exploración y explotación del campo Pungarayacu con la firma Canadiense Ivanhoe.

Por otro lado, el Estado Ecuatoriano puede decidir a favor de la conservación del Parque Nacional Yasuní si lo precios del petróleo son bajos y al mismo tiempo los precios de los créditos de carbono son altos. El primer semestre de 2008 los precios de los créditos de carbono en el mercado europeo EU-ETS estuvieron alrededor de los US\$ 20,00/TmC; es decir, un fuerte incentivo para conservar el petróleo de los campos ITT en el subsuelo.

Fisher (1981) sugiere que a más del precio, hay otros factores que influyen la decisión de la sociedad sobre el uso de un recurso. Estos otros factores crean un ambiente de incertidumbre, que dependiendo del tipo, mueve esta decisión hacia el presente o el futuro (Tabla 1).

La Tabla 1 nos indica que si el estado ecuatoriano no está seguro que va a pasar con la demanda en unos 30 años, tiempo de extracción de los campos ITT, la decisión es explotar los campos en el presente. Sin embargo, si el estado ecuatoriano no tiene la seguridad sobre el rendimiento de los campos ITT (ej. baja de los precios de crudo de petróleo disminuye el rendimiento esperado por el estado), la decisión es dejar su explotación al futuro. Por otro lado, si el estado ecuatoriano estima que en el futuro se utilizará otras fuentes substitutas de energía más baratas como por ejemplo gas natural o hidrógeno líquido, la decisión sería explotar los campos en el presente. La

última incertidumbre con relación a la existencia del recurso no se aplica porque se conoce exactamente el volumen de petróleo (reservas probadas) en los campos ITT, como se indica en la primera sección.

Tabla 1. Efectos en la explotación de diferentes tipos de incertidumbre

Tipo de incertidumbre	Efecto sobre el uso
<u>Incertidumbre en la demanda del recurso</u> , con el grado de incertidumbre relacionado con el tiempo que toma para la decisión de explotación	Mueve la explotación al presente
<u>Incertidumbre en la demanda del recurso</u> , con la variación de los rendimientos esperados en relación a la producción	Mueve la explotación al futuro
<u>Incertidumbre con relación a la fecha de un evento</u> que destruirá el valor del recurso para un propietario (ej. Expropiación, descubrimiento de sustitutos más baratos)	Mueve la explotación al presente
<u>Incertidumbre en la existencia del recurso</u> , se desconoce la cantidad exacta del recurso	Mueve la explotación al futuro
Fuente: Anthony C. Fisher. Resource and Environmental Economics. Cambridge Surveys of Economic Literature. 1971.	

La representación realizada por McInerney (1972) y la tabla de incertidumbres de Fisher (1981) son muy útiles para la representación del dilema que se enfrenta el Estado Ecuatoriano sobre la decisión de explotar o no los campos ITT. Sin embargo, no dice nada sobre la 'producción', es decir costos de extracción, costos ambientales, de comercialización, y costos culturales. Tampoco dice nada sobre políticas de precio, las cuales deben ser consistentes con los modelos de asignación inter-temporal de los recursos.

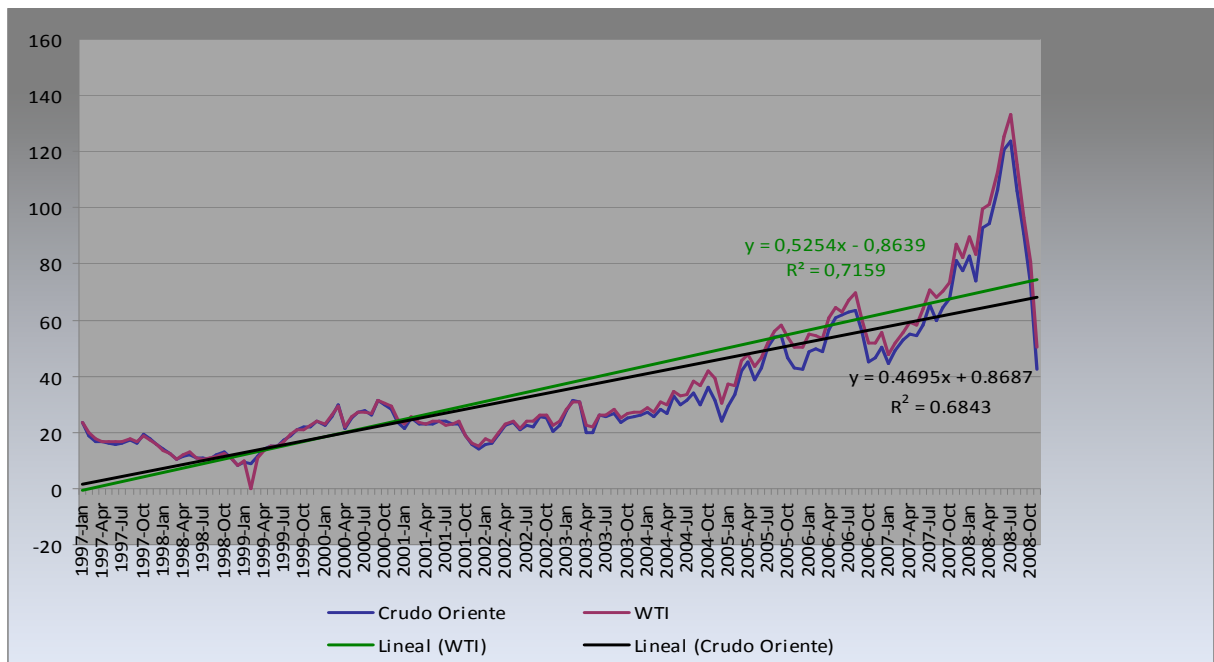
3. Evolución de los Precios del Petróleo

El petróleo es la principal fuente de energía y con el constante aumento de la población, la demanda del mismo ha crecido de una forma constante. Por lógica

económica, el aumento de la demanda de un recurso limitado hace que los precios del mismo suban hasta que la demanda se reduce o se encuentran nuevas fuentes de energía que lo reemplacen, o existe una sobreoferta del recurso que empuja su precio hacia abajo.

El petróleo ha experimentado un crecimiento importante del precio en el primer semestre del año 2007. Sin embargo, la subida del precio se debe, según el filántropo George Soros en una entrevista personal al Wall Street Journal, a una burbuja especulativa similar a la burbuja del sector de bienes y raíces y los préstamos 'subprime'. Como consecuencia, la caída del precio en el segundo semestre se debe a un ajuste normal del mercado del crudo. Si esto es verdad, se debería esperar una caída del precio del petróleo mayor antes de su estabilización.

Figura 3. Evaluación Precios del Petróleo WTI y Oriente



Fuente: Energy Information Administration – EIA. 2008.

La volatilidad de los precios del petróleo, como lo muestra la figura 3, ha sido una constante en la última década. Las variaciones en el precio se ha debido, entre otros factores, a reacciones del mercado a conflictos políticos internacionales. Así por ejemplo, la primera subida importante en el precio del petróleo fue en 1973 cuando estalló la guerra árabe-israelí, el precio antes del conflicto era de un promedio de 10 US\$/bbl, durante el conflicto sobrepasó los 10 dólares. Durante la revolución musulmana en Irán, el precio saltó de unos 15 dólares por barril a 30 dólares. En años más recientes, el inicio del conflicto en Irak a finales de 2004 tuvo un efecto en los precios del petróleo de aproximadamente 10 dólares. Por otro lado, la crisis financiera de Asia de 1999 hizo que los precios del petróleo cayeran para situarse en 10 dólares

por barril aproximadamente, siendo éste el precio más bajo desde el inicio del conflicto árabe israelí. Sin embargo, no existe un justificativo claro para la subida del precio a partir de 2007, por lo que la explicación de George Soros se ve más posible.

Los precios del petróleo ha sido y es una variable muy importante a ser considerada en la Iniciativa Yasuní-ITT. La iniciativa fue lanzada oficialmente a inicios del 2008 cuando el precio del 'crudo oriente' estaba alrededor de los 83 dólares por barril. Hacia mediados del presente año el precio del crudo oriente llegó a su pico máximo de 123 dólares por barril, aproximadamente cuando se formó el CAD y la secretaría técnica para la iniciativa. Bajo esas condiciones, el estado ecuatoriano tiene un fuerte incentivo a la explotación de los campos ITT, siguiendo la lógica de McInerney (1972), el estado ecuatoriano se encuentra en la posición que muestra la figura 2B.

Hacia finales de año, existe una estrepitosa caída de los precios del crudo de petróleo y el crudo 'oriente' llega a ubicarse por debajo de los 40 dólares por barril, por debajo del valor establecido por Petroecuador en su análisis de factibilidad del proyecto. En esas condiciones, la Iniciativa Yasuní-ITT se ve favorecida debido a que el estado ecuatoriano ya no tiene un incentivo tan fuerte para explotar los campos ITT. Sobre la base de McInerney (1972), el estado ecuatoriano se encuentra en la posición que muestra la figura 2C.

4. Mercado de Carbono

El mercado de carbono es uno de los pocos mercados ambientales en pleno funcionamiento y no es más que un conjunto de transacciones en donde un intercambio de emisiones de gases de efecto invernadero se intercambian como cualquier otra mercancía (Lecocq, 2004). Existen básicamente dos tipos de mercado de carbono donde se realizan transacciones para cumplir con las limitaciones de emisiones de gases invernadero establecidas en los países industriales, en vías de desarrollo y países del tercer mundo para mitigar el cambio climático global (Eguren, 2004; Lecocq, 2004; Capoor y Ambrosi, 2008). Estos dos mercados son:

Comercio de Permisos de emisiones (PEs) que se basa en la cantidad de emisiones asignadas (AAUs por sus siglas en inglés) bajo el marco del Convenio Kyoto y los permisos de contaminación bajo el Escenario de Comercio Europeo (EU ETS, por sus siglas en inglés). Este mercado de permisos es establecido por un regulador (los gobiernos generalmente) quién establece el límite máximo de emisiones de gases del efecto invernadero y además establece permisos para las industrias quienes adquieren estos permiso y lo pueden comercializar a través de intermediarios financieros.

Transacciones basadas en proyectos (TBRs) que se basa en transacciones directas donde el comprador o demandante participa directamente en proyectos para reducir las emisiones de gases invernadero de tal forma que el comprador adquiere "créditos de carbono" que le permiten desarrollar sus actividades industriales. Como lo aclara

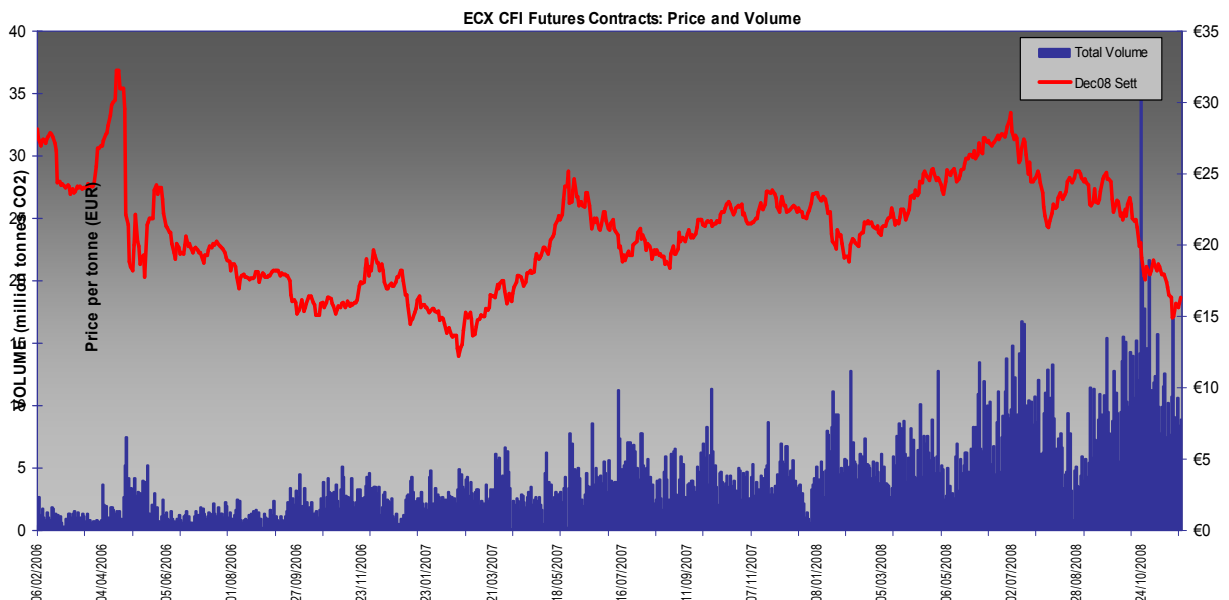
Lecocq (2004), este tipo de transacciones no necesita de un regulador ya que las transacciones se pueden hacer directamente entre el demandante y el oferente.

Estos esquemas establecen límites que, a través de regulaciones, hacen mandatorio para las compañías privadas el cumplir con los límites de emisiones de GEI establecidos en cada país. Como se dijo anteriormente, esto genera un mercado global por créditos de carbono que está en pleno desarrollo y puede ser la base financiera real para iniciativas del tipo Yasuní-ITT.

Para articular Ecuador, a gran escala, con este mercado, se puede priorizar gestiones en Europa. El régimen europeo de comercio de emisiones de gases de efecto invernadero comenzó en el 2005 y en su primera fase sólo ha logrado cubrir emisiones de CO2 de grandes industrias y actividades energéticas, que apenas constituyen el 46% de las emisiones esperadas de la UE hacia el 2010 (Eguren, 2004). El sistema europeo de comercio EU-ETS empezó a comercializar cada vez más con un crecimiento anual de más de 80 por ciento (Hodge, 2008).

Al 2008, el mercado más grande ya es, sin duda, el de UE-ETS tanto en volumen de carbono comercializado como el valor financiero transado (ver Figura 4). Sin embargo, tanto el mercado New South Wales de Australia como el Escenario de Reducción de Gases Invernadero de Chicago Climate Exchange se observan volúmenes de venta y comercialización que se vienen incrementándose de manera sostenida en los últimos años.

Figura 4. Volúmenes y valores financieros transados en los últimos cuatro años.



Fuente: ECX EUA Futures Contract: Historic Data 2008

En el mercado de desarrollo limpio, proyectos conjuntos y transacciones voluntarias han ido también creciendo durante los últimos años al aumentar la demanda por este tipo de transacciones para cumplir voluntariamente con los límites de emisiones de GEI. Solo en el año 2007 se había comercializado aproximadamente 800 millones de toneladas métricas de CO₂ mostrando un crecimiento estable durante los últimos cuatro años.

El precio de las transacciones es más volátil en el mercado de permisos (ver Figura 4), pero a pesar de su volatilidad tiende a crecer. Además, es en este mercado donde se han obtenido los precios más altos por tonelada métrica de carbono, especialmente en EU ETS. En los mercados basados en proyectos donde se incluye los mercados de desarrollo limpio (MDLs), los proyectos conjuntos (ICs), y las transacciones voluntarias, el precio es más estable pero los volúmenes comercializados son menores. La excepción es los proyectos voluntarios que se comporta como el mercado de los permisos de emisiones.

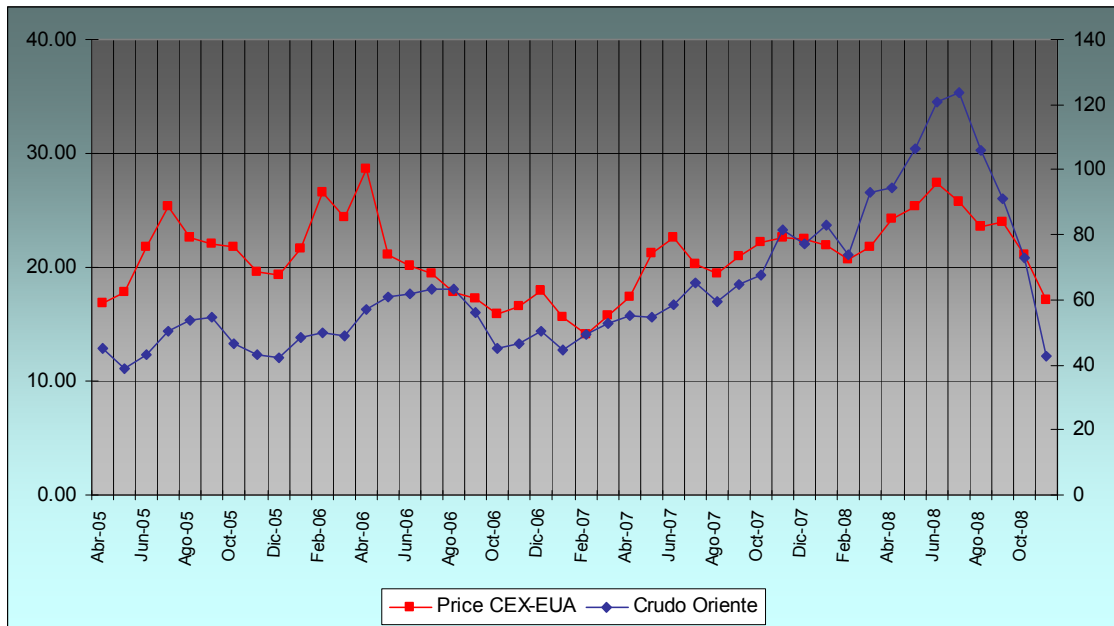
La volatilidad de los precios puede deberse a la incertidumbre que existe al terminarse ya el Convenio de Kyoto el 2012 y ser reemplazado por un nuevo convenio que será discutido y aprobado en la Conferencia de las Partes de Copenhagen del 2010. La caída del precio en el último trimestre se debe principalmente al colapso del sistema financiero internacional el cual afecta directamente a muchas de las corporaciones interesadas en los créditos de carbono.

El mercado de carbono es muy importante para la Iniciativa porque se tiene previsto crear el Bono Yasuní-ITT el cual es un bono carbono y cuenta con características especiales directamente ligadas a la decisión de explotar o no los campos ITT. Como se explica en la sección 2, el estado ecuatoriano enfrenta este dilema que está relacionado con los precios de los precios del crudo ecuatoriano y los precios de carbono en el mercado internacional.

Un análisis de los precios del petróleo (crudo oriente) y del carbono (EU-ETS) muestra una correlación 0.557 (F-value = 0.785), lo que significa que ambos precios están correlacionados (Figura 5). Con relación a la Iniciativa Yasuní-ITT nos sugiere que la decisión de la Sociedad Ecuatoriana, representada por el estado, tiene que basarse en lo que nos sugieren McInerney (1972) y Fisher (1981) y aprovechar el momento coyuntural de los precios.

Sobre la base del análisis realizado, la Iniciativa Yasuní-ITT gana terreno con relación a la explotación de los campos ITT. Es decir, el Estado Ecuatoriano debe aprovechar el momento y decidir en contra de la explotación del crudo ITT. Los precios del crudo oriente están por debajo de los 40 US\$/bbl, y el precio Napo para crudos más pesados debe estar por debajo de los 30 US\$/bbl. Además, analistas internacionales del precio de petróleo predicen una tendencia a la baja aún mayor antes de estabilizarse a mediados del 2009.

Figura 5. Relación entre los precios de petróleo y de carbono



Ante la baja de los precios de petróleo y la disminución de las potenciales ganancias de los campos ITT, una de las opciones que más interés despierta, por lo relativo a la iniciativa Yasuní-ITT, es el Escenario de Inversiones Verdes (GIS, por sus siglas en inglés). Este potencial mercado no se concentra solo en tecnologías limpias o combustibles no fósiles, sino que abarca también proyectos de conservación que buscan evitar la deforestación. Un elemento clave de este nuevo tipo de mercado es la credibilidad del país oferente, el cual debe incluir un portafolio de proyectos y programas que permitan ser monitoreados y evaluados sobre el tiempo para garantizar transparencia y evitar todo tipo de corrupción y fraude (Capoor y Ambrosi, 2008).

5. Conclusiones

El Proyecto Iniciativa Yasuní-ITT es un mecanismo que abre la oportunidad para que trabajen en conjunto países desarrollados y en vías de desarrollo a través de compromisos mutuos con garantías y controles que permiten el éxito de la propuesta. El compromiso del Estado Ecuatoriano de dejar bajo tierra las reservas extraíbles de petróleo del campo ITT, evitaría la emisión de 309 millones de toneladas métricas de CO₂ a la atmósfera.

La institucionalidad del proceso debe asegurar el impacto y el éxito del mismo. El marco institucional define y sostiene la política y estrategia sectorial, maneja el presupuesto sectorial y perspectiva a mediano plazo, se encarga de los sistemas de

medición de desempeño y de la oportuna coordinación a nivel sectorial y entre donantes.

Todo este proceso no se puede dar si no existe una cooperación crítica entre las instituciones del estado ecuatoriano, cancillería, presidencia de la república, la secretaría técnica Yasuní-ITT, cooperación internacional, comunidades, sociedad civil e inversionistas privados internacionales.

Finalmente, el proyecto Yasuní-ITT permitirá que el estado ecuatoriano lidere con pasos concretos la lucha contra el cambio climático y sentará las bases para un desarrollo sostenible post era petrolera.

La variación de los precios de crudo de petróleo y del mercado de carbono juega un rol muy importante sobre la iniciativa. Es así que, como lo indica la sección 2 del presente documento, la iniciativa es un problema de decisión política la cual esta influenciada por una serie de factores entre los cuales se encuentran las fluctuaciones de los precios del petróleo y dadas las condiciones actuales sobre el mercado del petróleo y de carbono, la iniciativa se ve como la alternativa más viable no solo por los beneficios con relación a los ingresos del campo ITT, como también en el posicionamiento del Estado Ecuatoriano como uno de los líderes del movimiento ambiental y en el Cambio Climático Global.

El Estado Ecuatoriano debe dar el impulso necesario a la Iniciativa Yasuní-ITT ya que es el momento adecuado para ganarse el apoyo internacional de gobiernos amigos e interesados en la conservación y protección de Parque Nacional Yasuní. El llegar a un acuerdo con los gobiernos amigos, e instituciones interesadas en la Iniciativa a un precio de 40 US\$/bbl como compensación al estado no parece una meta inalcanzable y a la vez los beneficios de tal acuerdo son inconmensurables.

Referencias

Amazonía por la Vida. 2008. Parque Nacional Yasuní. <http://www.amazoniaporlavida.org/es/Parque-nacional-Yasuni/El-Parque-Nacional-Yasuni.html>

Capoor, K. and Ph. Ambrosi. 2008. State and Trends of the Carbon Market 2008. The World Bank Institute, The World Bank, Washington DC. 78 pp.

Capoor, K. and Ph. Ambrosi. 2007. State and Trends of the Carbon Market 2007. The World Bank Institute, The World Bank, Washington DC. 52 pp.

Capoor, K. and Ph. Ambrosi. 2006. State and Trends of the Carbon Market 2006. The World Bank Institute, The World Bank, Washington DC. 49 pp.

Eguren, L. C. 2004. El mercado de carbono en América Latina y el Caribe: balance y perspectivas. Naciones Unidas, CEPAL División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, GTZ. CEPAL - SERIE Medio ambiente y desarrollo N° 83.

Fisher, I. 1930. The Theory of Interest. Macmillan and Co., New York.

Fisher, A. C. 1981. Resource and Environmental Economics. Cambridge Surveys of Economic Literature. Cambridge University Press, Cambridge UK.

Hodge, N. 2008. Getting a Piece of the Next Biggest Market. Green Chip Stocks, Carbon Market Profits. <http://www.greenchipstocks.com/articles/carbon-market-profit/204>

Lecocq, F. 2005. State and Trends of the Carbon Market 2005. The World Bank Institute, The World Bank, Washington DC. 44 pp.

Lecocq, F. 2004. State and Trends of the Carbon Market 2004. The World Bank Institute, The World Bank, Washington DC. 44 pp.

McInerney, J. 1972. The Simple Analytics of Natural Resource Economics. *Journal of Agricultural Economics* 27:31-52.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2008a. Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Parque Nacional Yasuní. Quito, Ecuador. http://www.ambiente.gov.ec/paginas_espanol/4ecuador/docs/areas/yasuni.htm

Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2008b. Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Noticias. Quito, Ecuador. http://www.ambiente.gov.ec/paginas_espanol/7noticias/boletin/junio/documentos/yasuni.htm



MEMORANDO ECONOMICO DE
INVESTIGACION LEGISLATIVA

Edición Nro. 50:

Yasuní ITT:
Una iniciativa para
Cambiar la historia

U.S. Agency for International Development. 2008. Telling our story. Washington D.C.
www.usaid.gov/stories/panama/ss_pa_eagle.html

Viva Travel Guides. 2008. Parque Nacional Yasuní. Viva User's Description.
<http://www.vivatravelguides.com/south-america/ecuador/amazon-basin/yasuni-national-park/>

Cuadro 1. Conceptualización, Identificación y Programación de la Estrategia Económico-Financiera de la Iniciativa Yasuní ITT

La estrategia económica financiera fue un proceso de investigación y análisis de línea de base triple (económico-social-ambiental), basado en revisión de literatura, trabajo directo con autoridades, y consultas con actores básicas e informales con la sociedad civil y actores de la cooperación y el mercado internacional de recursos financieros.

Los resultados de aplicación del enfoque metodológico utilizado para la producción de la estrategia ha permitido organizar las piezas claves para el futuro proceso de conducción de la iniciativa, mezclando aspectos tomados de casos exitosos de diseño, financiamiento, negociación y evaluación de proyectos de escala nacional e internacional, y la sugerencia de procesos que fortalezcan el liderazgo de la Iniciativa y el Gobierno, y faciliten la ejecución de tareas bajo un marco temporal restringido.

La estrategia se concentra en cuatro puntos claves:

- Desarrollo de un Programa de Enfoque Sectorial Amplio
- Desarrollo de los Mecanismos Financieros (SWAp) que incluye la creación del Bono Yasuní-ITT y un fideicomiso internacional
- Negociación y firma de acuerdos
- Sistema de Gestión, Seguimiento, Control y Monitoreo de Proyectos

La ventaja de un PESA es que facilita la captura de fondos, pero además facilita la ejecución de los proyectos, eliminando no solo costos de transacción, sino además condicionamientos de la cooperación. En la iniciativa Yasuní-ITT, el PESA incluye la inclusión de la empresa privada, en especial la cooperación internacional, propuesta de modelos públicos privados, y ejecución intersectorial.

El objetivo principal del proceso es levantar 350 millones US\$ anuales y esta meta plantea una serie de desafíos y se requiere para lograrlo un mecanismo financiero PES que se halle restringido, a la vez, por acuerdos de políticas y normativas que se conformen en un proceso de participación y diálogo.

La creación de un fideicomiso garantiza a los inversionistas ya que la creación del mismo, el fideicomitente (Estado Ecuatoriano) transfiere la propiedad de activos a un patrimonio autónomo. Esto quiere decir que el cambio de representantes de un gobierno no afectará el funcionamiento del fideicomiso y sus beneficiarios.

Además de la creación del fondo fiduciario mercantil, explicado en la respuesta a las inquietudes de las ONGs, el Proyecto Yasuní-ITT creará un fondo de carbono (Fondo Yasuní-ITT). La

iniciativa escogería un banco internacional solvente para que sea el administrador internacional del fondo fiduciario mercantil creado por el Gobierno Nacional. Se espera que el Fondo Yasuní ITT obtenga aportes de diversas fuentes consolidando un flujo anual o compromisos (2008) equivalentes al punto de equilibrio financiero de la iniciativa (punto de no retorno), dinero que pueda ser invertido según el Plan Plurianual de Inversiones para el Fondo Yasuní-ITT que sea definido por el Gobierno del Ecuador a través del SENPLADES.

El éxito del fondeo dependerá de si se logra llegar a dicho punto de equilibrio (a identificar por parte de la Secretaría Técnica con apoyo de la firma) en compromisos por la vía de:

Donaciones.- las cuales se dirigirían al Fideicomiso de la Iniciativa Yasuní ITT, las mismas que probablemente no estarán atadas a proyectos, inversiones ni a créditos específicos. Se espera constituir dos subcuentas para las donaciones:

Cuenta 1.- las donaciones provenientes de Gobiernos y Cooperación Internacional se enmarcarán dentro del PESA, como mecanismo idóneo para la Armonización y Alineamiento de dicha cooperación, construyendo los correspondientes instrumentos de monitoreo y verificación de cumplimiento de metas. En este se consideran:

Aportes de países de Europa, Asia, Estados Unidos y otros.

Cuenta 2.- las donaciones provenientes de ciudadanos y aportantes pequeños y grandes, donde se consideran:

- Aportes de ciudadanos Ecuatorianos y ciudadanos globales
- Aportes privados, sean estos empresas u ONG's.

Canjes.- atadas a proyectos e inversiones específicas, con la creación de una subcuenta.

Cuenta 3.- los canjes de deuda legítima que se logren vincular a la Iniciativa Yasuní ITT, se consideran:

Canjes con Gobiernos Nacionales, Organismos de Crédito Internacional, Públicos o Privados y otros.

Mercado de Carbono.- aportes atados a proyectos e inversiones específicas que generen Bonos de Carbono.

Cuenta 4.- Inversiones que generen bonos de carbono y que estén contemplados en:

Venta de Bonos de Carbono esquemas flexibles de Kioto

- Venta de Bonos de Carbono en el mercado voluntario

- Venta de Bonos de Carbono por esquema REDD
- Otros que puedan establecerse en el marco de las negociaciones de Bahli.

Inversiones.- aportes respaldados con garantía y atados a proyectos, créditos e inversiones específicas.

Cuenta 5.- Inversiones cuyo retorno social, económico y ambiental sean beneficiosos para el desarrollo del país, los que pueden ser financiados mediante:

- Crédito
- Inversión Extranjera Directa
- Alianzas Público Privado.

Estos elementos podrán ser estructurados como subcuentas del fideicomiso Yasuní-ITT. El proyecto Yasuní-ITT no fue diseñado para reducir las emisiones de gases invernadero a nivel mundial. El Parque Nacional Yasuní ya no fija carbono porque es un bosque maduro, o al menos su fijación es neutra. El Proyecto Yasuní-ITT nació como iniciativa para evitar más emisiones a nivel global al mantener el petróleo bajo suelo. Además de conservar una de las áreas con mayor diversidad biológica en el mundo. El proyecto se enmarca dentro de las iniciativas de emisiones evitadas y mecanismos de REDD. Sin embargo, el éxito del Proyecto Yasuní-ITT si reducía emisiones de gases invernadero a través de los Proyectos de Inversión de SENPLADES y de reconversión energética. Existen varios proyectos hidroeléctricos que serían financiados por esta iniciativa y reemplazaría a los generador termoeléctricos que cubren entre el 40 y 60% de la generación eléctrica del país.