

Petróleo y Cambio Climático – voces desde el Sur

Joan Martinez-Alier y Leah Temper

En la reunión de cambio climático de Bali de diciembre del 2007 hay nuevas voces desde el Sur que reclaman ser escuchadas. Están demandando justicia y rechazan la limosna ofrecida por el Norte en forma de mecanismos de flexibilidad y “créditos de adaptación” ya que estos transforman el principio “los contaminadores pagan” en el principio de “los contaminados se adaptan”. Luego de alrededor de veinte años de políticas poco efectivas del cambio climático dominadas por el Norte, Bali está también destinada a fracasar si no escucha a los contaminados.

Kyoto ha fracasado. A pesar de las muchas admoniciones del IPCC, la realidad es que las emisiones de dióxido de carbono a nivel mundial están aumentando más del 3% al año. Han fallado los países que firmaron Kyoto y más aún aquellos que, como los Estados Unidos, permanecieron fuera del mismo. También fallaron los países no incluidos en el Anexo 1 del tratado de Río de Janeiro de 1992.

En el mundo se queman actualmente aproximadamente 85 millones de barriles de crudo al día. El precio del petróleo sube cada vez más a medida que nos

acercamos a su pico de extracción (a 90mbd? 100 mbd?) a pesar de los esfuerzos realizados para obtener más cantidades de este recurso a través de cualquier medio como en Irak, el Delta del Níger, la Amazonía y otras “fronteras de las mercancías”. En Canadá, el incremento del precio del petróleo finalmente ha logrado que las arenas bituminosas de Alberta sean rentables. Allí se necesita lo equivalente a un barril de crudo para producir de 3 a 5 barriles de petróleo. La curva Hubbert le debe su nombre al geólogo que hace 60 años predijo que el pico del petróleo en los Estados Unidos se daría en los años setenta. La parte descendiente de la curva de Hubbert será terrible - la bajada será peor que la subida.

Al precio del petróleo le sigue el precio del gas natural. También existen conflictos a nivel mundial debido a la extracción de gas. Por ejemplo en Bolivia hace algunos años los contratos de gas costaron algunas docenas de vidas y la destitución del presidente. En Birmania, Unocal violó los derechos humanos al construir un oleoducto hacia Tailandia. Esta fuerza devastadora del petróleo y del gas sigue pisoteando a la gente indígena y la biodiversidad.

Los precios del petróleo y el gas continúan siendo baratos ya que no incluyen ni los daños locales (externalidades si se quiere), ni los efectos en el cambio climático. Sin embargo, sus precios están aumentando rápidamente ya que el pico del petróleo y posteriormente el pico del gas están cada vez más cerca. El pico del petróleo se refiere al máximo de barriles que se pueden producir en un año en el mundo; una vez alcanzado este pico la extracción disminuirá pero la

demanda potencial seguirá incrementando. Otro efecto debido al pico del petróleo es que se necesita cada vez más y más energía para sacar el petróleo remanente, el EROI (cociente entre energía obtenida y energía empleada) va disminuyendo.

Por el contrario, las provisiones de carbón son abundantes y no existe una OPEP del carbón que restrinja su abastecimiento. Entonces, es probable que la primera mitad del siglo 21 sea una era del carbón. Ya en el siglo 20 el uso de carbón se incrementó seis veces. Es así, que las economías mundiales que crecen más rápidamente -China e India- están acelerando su industrialización mediante el carbón (barato y disponible) contrarrestando la reducción de la intensidad energética en otros lugares. El problema es que el carbón, de minas subterráneas o de cielo abierto, es un negocio muy sucio social y ambientalmente hablando. Generalmente el carbón contiene azufre que causa la lluvia ácida. Además, por cada unidad de energía liberada, el carbón produce considerablemente más dióxido de carbono que el petróleo o el gas. A pesar de ello, no se ha detenido el auge de la construcción de plantas productoras de electricidad a partir del carbón, ni siquiera en los países “progresivos” de Europa; los grandes depósitos de carbón en Rumania y Bulgaria van a ser las fuentes de su abastecimiento.

Mientras que la tecnología para capturar y almacenar bajo tierra algunas de las emisiones de carbono a partir del carbón, está poco a poco volviéndose disponible, los precios actuales de las emisiones de carbono en el mercado

Europeo no proporcionan incentivos para utilizarla. Es simplemente más barato contaminar ahora y pagar después o contaminar en Europa e en una plantación de árboles o algún otro proyecto MDL en los países en desarrollo. Debido a esta tendencia, las emisiones producidas por dióxido de carbono en el mundo seguirán aumentando. En aproximadamente 30 años se llegará a una concentración de 450 ppm, mientras que de acuerdo al IPCC las emisiones deberían disminuir un 60 % en las próximas décadas.

Historia del cambio climático

La historia intelectual del efecto invernadero no es muy conocida. Esta empezó hace al menos 100 años atrás cuando el sueco Svante Arrhenius, premio Nobel de química, publicó algunos cálculos sobre los efectos en la temperatura al duplicar o triplicar los contenidos de dióxido de carbono en la atmósfera, mostrando resultados muy cercanos a los cálculos actuales. En 1938, el ingeniero eléctrico G.S. Callendar publicó un artículo¹ explicando que la combustión del carbón produciría un pequeño incremento en la temperatura del globo terráqueo. De acuerdo a este científico, esto no debería preocuparnos. Todos sabíamos que quemar carbón era bueno para la economía y el bienestar humano, y el incremento de la temperatura también sería positivo ya que extendería la frontera agrícola en el Norte. Veinte años después, al final de los años cincuenta, Roger Revelle, protagonista de la película de Alan Gore, y

¹ G.S. Callendar, The artificial production of carbon dioxide and its influence on temperature, *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* (64, 223-237), 1938.

otros científicos alarmaron al mundo. Se realizaron sistemáticas medidas de las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera y a finales de los años ochenta se había ya establecido el Panel Internacional de Cambio Climático.

Esta historia intelectual es interesante por sí sola (lecciones tardías de alertas tempranas) y también porque demuestra que la responsabilidad histórica del cambio climático recae en los países industrializados. Debería remontarse la responsabilidad a 1992 y el tratado de Río de Janeiro? Debería remontarse a 1960 o antes?

Políticas petroleras desde el Sur: el eco-impuesto de la OPEP?

Los nuevos países industrializados como por ejemplo China e India no quieren hablar sobre cambio climático. Cuando lo hacen, manifiestan que ellos deben tener la misma oportunidad para desarrollarse que tuvo el Occidente. De su lado están también los países exportadores de petróleo (así como los países exportadores de carbón, como Colombia en América Latina) que no quieren escuchar sobre el aumento del efecto invernadero. El poner un límite a las emisiones, si llegara a suceder, significaría reducir la demanda de combustibles fósiles. Ya en 1992 Arabia Saudita manifestaba que reclamaría una compensación a aquellos que querían estropear el mercado de petróleo mediante las -no comprobadas- alarmas sobre el cambio climático. Hoy la posición oficial de la OPEP permanece igual y ha sido modificada solo

recientemente al proponer la constitución de un fondo que subsidie las investigaciones sobre tecnologías para el “secuestro” de carbono.

Por lo tanto, es notable que en la reunión de la OPEP en Riad el 18 de Noviembre del 2007, el presidente de Ecuador Rafael Correa, consciente del discurso de Herman Daly en el 2001 en Viena a los líderes del cartel², propusiera un nuevo eco-impuesto para las exportaciones de petróleo de los países miembros de la OPEP que explícitamente busca reducir la demanda de petróleo para disminuir las emisiones de dióxido de carbono. Los fondos recaudados por este impuesto (el impuesto Daly-Correa?) se dirigirían a la reducción de la pobreza (incluyendo la reducción de la pobreza energética, es decir, la falta de energía a causa de la pobreza) y a la implementación de energías alternativas (es decir geotérmica, eólica y solar mas no agrocombustibles o la proliferación nuclear cívico-militar). Correa dijo que para comenzar el impuesto podría ser un 3 por ciento del precio del petróleo. Existe un factor de justicia económica en esta propuesta (muchos países ricos gravan con impuestos la importación de petróleo y gas, perjudicando a los países exportadores). También existe un factor de justicia climática, ya que esta propuesta se basa en una nueva consciencia (en al menos uno de los más pequeños miembros de la OPEP) sobre el aumento del efecto invernadero y la distribución internacional de sus causas y efectos. Estas realidades son evidentes en Ecuador donde los glaciares de los Andes están derritiéndose y el incremento del nivel del mar amenaza a la ciudad de Guayaquil.

² Herman Daly, Sustainable Development and OPEC, in *Ecological Economics and Sustainable Development*. Edward Elgar, Cheltenham, 2007.

Deudas Ecológicas

Otras voces del sur exigen en Bali el reconocimiento de la Deuda Ecológica o los Pasivos Ambientales que le debe el Norte al Sur. Existe un aspecto público y uno privado en este tema.

Primeramente, los países que históricamente han producido y continúan produciendo más dióxido de carbono per capita tienen una “deuda de carbono”. Jyoti Parikh, que perteneció al Panel Internacional de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático manifestó en 1995 que las emisiones globales promedio eran aproximadamente de una tonelada de carbono por persona por año. Los países industrializados producían $\frac{3}{4}$ de estas emisiones en lugar de $\frac{1}{4}$ que es lo que les correspondía por su población. La diferencia era del 50% del total de las emisiones, aproximadamente 3000 millones de toneladas. Si contemplamos el aumento del costo marginal de la reducción, las primeras 1000 millones de toneladas podían reducirse a un costo de aproximadamente \$15 por tonelada, pero posteriormente este costo se incrementaría mucho más. Si tomamos \$25 como precio promedio, entonces existía un subsidio anual total de \$75,000 millones de los países del Sur hacia los países del Norte.³

El Norte ha ocupado los sumideros (como los océanos) y la atmósfera como un depósito temporal. Son deudores y ellos deben pagar, como Anil Agarwal y

³ Parikh, J.K. (1995), ‘Joint Implementation and the North and South Cooperation for Climate Change’, *International Environmental Affairs*, 7, 1

Sunita Narain del Centro para la Ciencia y el Ambiente de Delhi ya manifestaron en 1991, sobre la base de un derecho igual para todos de emisiones per capita.

En segundo lugar, desde el punto de vista de la responsabilidad empresarial, muchas compañías petroleras han causado terribles daños a los habitantes locales y a otras formas de vida. Nuevamente, Ecuador nos da algunas lecciones. El juicio contra Texaco (ahora Chevron-Texaco) que inició en Nueva York bajo el “Alien Tort Claims Act” en 1993 está ahora llegando a su término en una corte de Lago Agrio, una ciudad contaminada por petróleo en la provincia de Sucumbios. Posiblemente exista un acuerdo fuera de la corte. Los daños (debidos a los derrames, quema de gas, más de 600 piscinas de aguas de formación y los casos de cánceres debido a ellas, la extinción de grupos indígenas y la pérdida de biodiversidad) están siendo ahora cuantificadas en dinero ya que esta es la naturaleza de este caso (una demanda civil por daños y no un caso criminal).

Los daños causados por la Texaco entre 1970 y 1990 en lo que se refiere a pérdida de la salud humana, destrucción de los grupos indígenas locales, tierra y agua contaminada y pérdida de biodiversidad son enormes. Texaco tomó la decisión de no reinyectar el agua contra la práctica común en este tiempo en los Estados Unidos, ni de revestir las piscinas de desechos. Estos pasivos ambientales pueden ser estimados en términos de costos ahorrados o en términos del valor económico del sufrimiento humano y la degradación de la

naturaleza. Se ha hablado de aproximadamente 6,000 millones de dólares. El valor actual de esta suma (con una tasa de interés de sólo el 5 por ciento y tomando en cuenta también la pérdida del poder adquisitivo del dólar en los últimos 20 o 30 años) excedería los 20,000 millones de dólares.

La lección que nos deja este caso es que las compañías de petróleo, carbón y gas ya no pueden escaparse y negarse a pagar las compensaciones sociales o ambientales, aun cuando operen en lugares donde la vida humana es barata y la destrucción de la naturaleza no se mide únicamente en términos de costo-beneficio. Desde 1993, ha sido la sociedad civil, a través de sus organizaciones y grupos de apoyo en Ecuador y a nivel internacional las que han llevado este caso.

La propuesta del Yasuni ITT

Finalmente, otra política petrolera innovadora proveniente de la sociedad civil es la propuesta del ITT Yasuní, también de Ecuador. La idea la lanzó Oilwatch en su documento oficial en Kyoto en 1997: el mantener los combustibles fósiles bajo tierra merece “créditos de carbono”. Así, en el campo Ishpingo-Tambococha-Tiputini en el Parque Nacional Yasuní, alrededor de 920 millones de barriles de crudo pesado permanecerán bajo tierra a perpetuidad o a través de una moratoria *sine die*, en un área ocupada por grupos indígenas, algunos de ellos en aislamiento voluntario y que posee una biodiversidad única.

Un beneficio complementario de mantener este petróleo en el subsuelo (además de respetar la Naturaleza y los derechos humanos), es que el dióxido de carbono que sería producido al quemar el petróleo en otro lugar se represaría bajo tierra. Se evitarían 410 millones de toneladas de emisiones de dióxido de carbono, sumadas a algunas más ahorradas debido a la deforestación evitada y al gas no quemado. Ecuador está solicitando a nivel internacional una parte del dinero como compensación por los ingresos monetarios que no recibiría al mantener el petróleo en el subsuelo. En la actualidad, el apoyo dentro del gobierno del Ecuador para este proyecto es tibio. La idea fue propuesta por el anterior Ministro de Energía, Alberto Acosta, a inicios del 2007. Acosta es ahora el presidente de la Asamblea que está escribiendo la nueva Constitución: Acosta ha declarado que la región del ITT y otros parques naturales deben ser declarados como áreas prohibidas a la industria petrolera.

Si este proyecto tiene éxito, podría copiarse en otros lugares – por ejemplo en el territorio U'Wa de Colombia y en algunas de las peores minas de carbón en el mundo en China y la India... De hecho, en el Delta del Níger, los activistas de Ogoni y Ijaw han insistido en la incoherencia entre la retórica internacional de “salvar el clima global” y la realidad local de extracción de petróleo y gas que se quema al costo de muchas vidas humanas. Shell nunca ha sido responsable de los daños causados al ambiente y la muerte de Ken Saro-Wiwa y sus camaradas en 1995. Actualmente Shell continúa quemando gas a pesar de que las nuevas leyes que prohíben esta práctica.

Como ha escrito recientemente Nnimmo Bassey, de ERA en Nigeria. “Al examinar los factores tras la economía del petróleo y los conflictos en el Delta del Níger, alcanzamos una clara conclusión: el petróleo lubrica las ruedas del conflicto allí y en todo el mundo. El estado nigeriano con 2,2 millones de barriles extraídos por día está tan apegado al petróleo como los bebés al pecho de sus madres. El estado nigeriano y el mundo en general deben dejar de mamar, como los bebés cuando crecen. (...) la sentencia del Tribunal Supremo de 14 noviembre del 2005 obligaba a la Shell a dejar de quemar el gas (que sale con el petróleo) en la comunidad de Iwerekhan. La sentencia no ha sido apelada ni anulada, pero la quema del gas continúa como siempre. El mes de enero del 2008 es la fecha en que la quema de gas en los campos de petróleo vecinos a donde vive la gente, debe acabar para siempre pero eso parece que no se va a cumplir (...) Nuestra recomendación es que Nigeria deje de hacer prospección de petróleo y deje de licitar bloques petroleros. Si seguimos el ejemplo de las peticiones de Ecuador respecto de la explotación de petróleo en el parque nacional Yasuní, eso no significará una reducción de nuestra renta nacional. Ecuador pide una compensación por dejar el petróleo en tierra. Es evidente que mediante esa acción la emisión de gases con efecto invernadero queda bloqueada en la misma fuente. Este es el verdadero “secuestro” del carbono y merece ser remunerado con pagos por reducción de emisiones de carbono mucho más que los contratos ficticios que se usan para engañar a un mundo excesivamente inocente”.