Voces del sur para la justicia climática

Amigos de la Tierra América Latina y el Caribe

Voces del sur para la justicia climática

Amigos de la Tierra América Latina y el Caribe

Voces del sur para la justicia climática
Amigos de la Tierra América Latina y el Caribe

Una publicación de CODEFF - Amigos de la Tierra Chile
para el fondo de publicaciones de Amigos de la Tierra Internacional

Testimonios tomados del Primer Encuentro de Afectados por el Cambio Climático efectuado en El Salvador en Junio de 2008, el testimonio de Brasil fue estractado de la publicación "Voces de comunidades afectadas por el Cambio Climático" de Amigos de la Tierra Internacional y el de Chile del Boletín de Comunicaciones de la Coalición Ciudadana Aysén Reserva de Vida

Los contenidos de este libro pueden ser publicados citando la fuente.

ISBN: 978-956-7912-05-6
Registro de propiedad intelectual Nº180.331

Dirección editorial:
Eduardo Giesen

Diseño, diagramación e ilustraciones:
Paulina Veloso

Impreso en Santiago de Chile por Andros Impresores Ltda.
Mayo de 2009

CODEFF CHILE
Amigos de la Tierra Chile

Amigos de la Tierra Internacional

Indice

7 Presentación

11 El cambio climático
La problemática, sus causas, impactos previsibles
y mecanismos de sobrevivencia
Ricardo Navarro

37 Negociando con el clima
¿Otro jaque mate a la democracia?
Hildebrando Vélez

63 Los peligros del doble discurso
de lo internacional a lo local: el caso de la propuesta
"Costa Rica Carbono Neutral - 2021"
Javier Baltodano

85 Agricultura, cambio climático
y las voces de las víctimas en Guatemala
Mario Godinez

99 Las ciudades y el cambio climático
Eduardo Giesen

109 Agrocombustibles
Aumentando la injusticia climática en América Latina
Lucia Ortiz

127 Cambios climáticos, derechos humanos, salud y minería
Primer decenario Huracán Mitch 1998-2008
Juan Almendáres

143 Energía y cambio climático
De Poznan 2008 a Copenhague 2009
Hildebrando Vélez

158 Autores

Presentación

En medio de las crisis económica y climática, en momentos en que el mundo mira expectante la forma en que los grandes poderes se confrontan para repartirse -no sólo el mundo- sino los dividendos de lo que falsamente muestran como su salvación, es para nosotros una alegría aportar este grano de arena a la construcción de otra mirada sobre el cambio climático: la mirada de quienes creemos que estas crisis -y otras que vendrán- son las de un modelo injusto y depredador, la mirada de quienes buscamos las soluciones en la construcción de movimientos sociales con vocación transformadora, las miradas que vislumbran en el horizonte la única salida posible, la justicia climática y la sustentabilidad, en los niveles local y global.

Para CODEFF - Amigos de la Tierra Chile, este libro representa un hito importante en el camino de crecimiento y construcción que hemos empezado a recorrer hace unos pocos años en la lucha contra el cambio climático, sus causas y sus falsas soluciones, de la mano de nuestras organizaciones hermanas de Amigos de la Tierra Internacional, y en el marco de su Programa de Justicia climática y energética.

Creemos que la riqueza y diversidad de los artículos que contiene, con las particulares ópticas de diferentes dirigentes y campañistas de ATALC, harán de este trabajo un interesante insumo no sólo para las citas bibliográficas en la materia, sino principalmente para abordar el intenso trabajo de nuestras campañas y luchas y las de tantas organizaciones sociales y políticas que se suman a las demandas por transformaciones profundas y la construcción de sociedades y comunidades sustentables.

Agradecemos a cada uno de los autores por su generosa y lúcida entrega, así como al fondo de publicaciones de ATI, por haber hecho posible este esfuerzo.

Eduardo Giesen A.
Vicepresidente CODEFF - Amigos de la Tierra Chile
Coordinador regional América Latina y el Caribe
Programa de Justicia Climática y Energética - Amigos de la Tierra Internacional

"Nosotros tenemos problemas todo el tiempo
con los ciclones, nosotros con el Mitch
las pérdidas se dieron en ganado, en cultivos
como el maíz, para ese tiempo no llegaban
organizaciones, fue difícil. Con los inviernos
nos están afectando, ya que no son como antes,
el cambio climático nos afecta:
Si llueve mucho el agua sube y las milpas
se inundan y se pierden, y si hay poca agua
se secan, como es arena el agua no se mantiene.
A los 15 días ya se están secando".

Juan José Beltrán, Alto Lempa
Bahía de Jiquilisco, El Salvador

El cambio climático

La problemática, sus causas, impactos previsibles y mecanismos de sobrevivencia

Ricardo Navarro
CESTA - Amigos de la Tierra El Salvador

El fenómeno en la naturaleza

Un cuerpo emite energía por el mero hecho de tener temperatura y la emite en forma de radiación electromagnética en un rango amplio de longitudes de onda[1]. Cuando un trozo de hierro está a 20 ºC emite la mayor cantidad de energía en longitudes de onda larga conocidas como infrarrojas (más allá de la roja) que no son perceptibles al ojo humano. Por eso es que ese trozo de hierro en un cuarto oscuro no se ve, a pesar que está emitiendo energía. Si ese trozo de hierro se calienta a 200 ºC la emisión tiende a ser en ondas más cortas, como la roja, y por eso ese trozo de hierro caliente en un cuarto oscuro se ve de color rojo. Si ese trozo de hierro se calentara a centenares o miles de grados como puede suceder en el filamento de un bombillo de luz, la radiación se emite en ondas aún más cortas y por eso se puede ver la luz de color amarillo, azul y hasta blanco.

En resumen, y de forma simplificada, se puede afirmar que los cuerpos fríos tienden a emitir energía en longitudes de onda larga y los cuerpos calientes en longitudes de onda corta. El sol tiene una temperatura superficial promedio de unos 5,000 ºC y la superficie de la tierra de unos 15 ºC, por lo que en forma simplificada se puede decir que la radiación emitida por el sol es en onda corta y la radiación emitida por la tierra es en onda larga.

En la atmósfera del planeta existen gases que dejan pasar la radiación de onda corta y no dejan pasar la radiación de onda larga, esto significa que dejan pasar la energía que viene del sol hacia la tierra (para esta radiación estos gases se comportan en forma transparente) pero no dejan pasar la energía que emite la tierra hacia fuera (para esta radiación estos gases se comportan en forma opaca). Como resultado de esto, la energía tiende a quedar atrapada en la atmósfera calentándose más de lo que sucedería si estos gases no estuvieran presentes. Este fenómeno es lo que ocurre en un invernadero, donde los vidrios son transparentes a la energía proveniente del sol y opacos a la energía proveniente del interior, lo que hace que se tienda a atrapar la energía en el invernadero y el interior se vuelve más caliente que el exterior, por eso a esos gases en la atmósfera se les conoce como gases de efecto invernadero. Actualmente la temperatura promedio de la atmósfera es de unos 15 ºC, pero si estos gases de efecto invernadero no existieran, la temperatura sería en promedio unos - 20 ºC, demasiado fría para la existencia de la mayoría de formas de vida, incluyendo la humana[2].

1 *La energía de un cuerpo también se transfiere a otro cuerpo con el cual se encuentra en contacto, lo que se denomina conducción de calor y cuando es ayudado por el movimiento de un fluido se denomina convección de calor. Para una explicación más detallada consultar cualquier texto universitario en transferencia de calor como por ejemplo "Heat Transfer" de J.P. Holman McGraw Hill.*

2 *De nuevo consultar textos en transferencia de calor como el arriba mencionado para una explicación más detallada.*

De estos gases de efecto invernadero, aparte del vapor de agua, el principal en abundancia es el dióxido de carbono CO_2 y le sigue el metano CH_4. El dióxido de carbono lo emiten los seres vivos cuando respiran, pero lo toman las plantas y realizan el proceso de fotosíntesis donde la planta se queda con el carbono para incorporarlo a su cuerpo (así forma las ramas y el tronco) y devuelve el oxígeno. Esta fotosíntesis también la realiza el plankton en la superficie marina. Cuando se queman ramas y troncos en forma de leña o desechos de madera, el carbono allí almacenado al entrar en combustión con el oxígeno, termina de nuevo como CO_2 en la atmósfera, el cual vuelve a entrar en el proceso de fotosíntesis de las plantas. El mar también absorbe el CO_2 y lo almacena en el agua en un proceso lento de saturación e incremento de su acidez, afectando la vida marina. En los últimos 15 mil años la concentración atmosférica de estos gases se había mantenido más o menos constante, pero ahora la situación está cambiando.

El problema hasta el momento

Hace varios siglos la humanidad descubrió que sustancias como el carbón, petróleo y gas natural, almacenadas en el subsuelo, podían utilizarse como fuentes de energía, dando inicio a un proceso que tuvo como resultado que el carbono almacenado por millones de años en combustibles fósiles terminara como CO_2 en la atmósfera. Esto comenzó a hacerse en grandes cantidades desde hace 2 siglos, con el inicio de la revolución industrial y en forma muy acelerada a partir de la última mitad del siglo XX. En la actualidad, en concepto de quema de combustibles fósiles, se emiten a la atmósfera cada año unas 10 mil millones de toneladas de carbono, o lo que es lo mismo unas 37 mil millones de toneladas de CO_2, que excede por mucho la capacidad del mar y los ecosistemas terrestres de procesarlo y absorberlo, por lo tanto en los últimos años casi la mitad de este CO_2 emitido, se ha venido acumulando en la atmósfera[3].

También se han incrementado considerablemente las emisiones de metano CH_4, por la biodegradación de la materia orgánica a raíz de la tala de árboles o cuando la materia verde termina en ríos o lagos. También hay emisiones de metano que vienen del interior de la tierra, pero suele quedar depositado en sedimentos marinos. Este gas es unas 22 veces más potente que el CO_2 como gas de efecto de invernadero pero su abundancia en la atmósfera es mucho menor.

La relación entre niveles de CO_2 y temperatura en la atmósfera ha quedado públicamente evidenciada en los últimos años con los informes del Panel Interguberna-

3 http://www.eia.doe.gov/bookshelf/brochures/greenhouse/Chapter1.htm

mental de Cambio Climático IPCC, al mostrar los resultados de investigaciones científicas realizadas en los hielos de la Antártica, donde se ha logrado estimar el nivel de concentraciones de CO_2 y la temperatura en los últimos 650 mil años. En ese lapso de tiempo la concentración de CO_2 ha venido oscilando entre 180 y 280 partes por millón, en ciclos de unos 100 mil años de duración. Cuando la concentración de CO2 bajaba a 180 ppm se generaba en el planeta, en el lapso de unas décadas, una edad de hielo y cuando la concentración de CO_2 subía a 280 ppm, se originaba el clima al que la raza humana ha estado acostumbrada en los últimos 15 mil años, algo que podría llamarse clima normal con una temperatura promedio de unos 15 ºC. Los científicos creen que este comportamiento de variaciones cíclicas de CO_2 en el rango de 180 a 280 ppm. ha existido por lo menos desde hace unos 20 millones de años[4]. En este proceso lo que hay que entender es que el planeta Tierra se ha mantenido en una situación de estabilidad dinámica, donde la concentración de CO_2 ha oscilado entre 180 y 280 ppm. y la temperatura atmosférica promedio entre 10 y 15 ºC.

Hace un siglo la concentración de CO_2 era de 280 ppm y en la actualidad con toda la quema de combustibles fósiles y tala de árboles la concentración ha subido a 385 ppm. Esto significa que en esos 100 años la acción humana ha logrado sacar los niveles de concentración de CO_2 fuera del rango que la naturaleza mantuvo por 650 mil y quizás 20 millones de años (180 a 280 ppm.) y los ha incrementado en una magnitud similar (de 280 a 385 ppm) a la que antes marcaba una diferencia entre edad de hielo y clima "normal" (de 180 a 280 ppm). Además, lo ha hecho a una velocidad casi mil veces mayor, ya que la mayor parte de este incremento se ha dado en los últimos 50 años, mientras antes a la naturaleza, sin la presencia humana, le tomaba 50 mil años incrementar 100 ppm.

Estas emisiones de CO_2 desde la revolución industrial, en particular las emitidas hasta 1980, han hecho incrementar la temperatura promedio de la atmósfera en 0.8 ºC, ya que el CO_2 necesita unos 30 años para hacer sentir plenamente su fuerza como gas de efecto invernadero. Esto podría interpretarse como que las emisiones excesivas de CO_2 han ocasionado una fiebre al planeta que por el momento marca un incremento de temperatura de 0. 8 ºC, pero la fiebre sigue aumentando. Los científicos no saben cuál va a ser el impacto pleno con este nuevo nivel de 385 ppm.

Este incremento de 0. 8 ºC en la temperatura de la atmósfera ha sido suficiente para generar un desorden en los climas del mundo, lo cual afecta de inmediato los cultivos por cambios en los regímenes de lluvia y viento, así como inundaciones y sequías,

4 Los documentos del IPCC pueden verse en http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm

además de la salud de las personas por la ocurrencia de nuevos virus y proliferación de enfermedades tropicales. La velocidad promedio de los huracanes ha aumentado 50% en los últimos 50 años, lo que ha ocasionado mayores impactos en los comportamientos extremos del clima, como fue el huracán Mitch en Centroamérica, que dejó 12 mil muertos en 1998; las lluvias en Venezuela, que dejaron 25 mil muertos en 1999; el tornado en la India, con 30 mil muertos en el 2000; la onda de calor en Europa en el 2003, con 35 mil muertos; el ciclón en Birmania en el 2008, que superó la marca de 100 mil muertos, etc. Las pérdidas económicas en cada uno de estos eventos se calculan en decenas de miles de millones de dólares.

Lugares en Canadá y Brasil han experimentado huracanes tropicales nunca antes reportados, los bosques de Canadá están siendo diezmados por plagas que antes sólo ocurrían en los trópicos, los glaciares terrestres están retrocediendo amenazando el suministro de agua de la mitad de la población del mundo, un lago en Chile desapareció hace poco al derretirse el glaciar que le servía de pared, el Ártico se está haciendo cada vez más pequeño y está a punto de desaparecer, algunos científicos afirman que en Septiembre del 2008 pudiera tenerse por primera vez en millones de años un paso en el Polo Norte sólo por agua, sin la presencia de hielo. El Ártico tiene una extensión de 14 millones de Km^2 y un espesor promedio de hielo flotando en el mar de 3 mts., por lo tanto su deshielo no produciría un incremento preocupante del nivel de los mares del planeta[5]. Caso contrario sucedería con la vecina Groenlandia que es hielo sobre tierra firme con 2.5 Kms. de espesor promedio, que también está en proceso de deshielo y de la cual en el año 2006 se derritieron 280 Kms^3 de hielo. Como dato adicional se tiene que Antártica Oeste, que tiene una superficie de hielo de 3 kms. de espesor, también está en proceso de deshielo y entre ambos (Groenlandia y Antártica Oeste) hay suficiente hielo para incrementar el nivel de los mares del planeta unos 15 metros, lo que ocasionaría un desplazamiento de la mayor parte de la humanidad[6]. Sin embargo, antes de un incremento dramático del nivel de los mares es muy probable que este deshielo en Groenlandia y en el Polo Norte genere una disminución considerable y quizás detenga la corriente del Golfo.

Esta corriente del Golfo se origina cuando la radiación solar incide en el Océano Atlántico a la altura de los trópicos y genera un movimiento superficial de agua de mar que se mueve en dirección norte, luego cuando esta corriente está llegando al Polo Norte es sometida a un efecto termohalino que consiste en que el agua de mar superficial, al recibir los vientos fríos del Polo Norte, baja su temperatura (efecto

5 *Mapas del ártico pueden verse en http://www.athropolis.com/map.htm*

6 *La mayor cantidad de hielo está en Antártica Este, su volumen es tal que al derretirse podría incrementar el nivel del mar otros 20 metros. Para una descripción más detallada del deshielo de estas zonas ver: http://www.sciencedaily.com/releases/2007/12/071211233433.htm*

termo) y reduce su volumen, lo que la vuelve más pesada. Además, estos vientos polares al entrar en contacto con el agua absorben humedad y dejan al agua de mar con una concentración mayor de sal (efecto halino), aumentando todavía más su peso, lo que deja como resultado que el agua de mar superficial es más pesada que el agua marina en las profundidades y por lo tanto se hunde originando una especie de "banda transportadora" de agua de mar que atraviesa el Océano Atlántico de norte a sur por el fondo del mar y sale a la superficie en los Océanos Índico y Pacífico, para volver de nuevo en la superficie del Océano Atlántico donde repite el ciclo.

El problema con el deshielo en Groenlandia y en el Polo Norte es que la temperatura de los vientos polares que llegan a la Corriente del Golfo ya no es tan fría como antes y con todo el incremento de agua dulce se reduce la concentración de sal y por lo tanto se reduce el efecto termo y el efecto halino y el agua de la Corriente del Golfo en la superficie es menos densa y menos salada, y por lo tanto menos pesada, lo cual hace más difícil que se hunda. O sea que con estos deshielos se ha reducido la Corriente del Golfo en un 30%, y de continuar ese proceso esa corriente podría llegar a detenerse por completo en un futuro no muy lejano. Esta corriente interactúa con toda una serie de corrientes marinas y vientos y así mantienen condiciones propicias al interior de los océanos para la vida marina y los patrones climáticos a los que hemos estado acostumbrados en el planeta en los últimos 15 mil años. De detenerse la Corriente del Golfo se alterarán casi de inmediato todos los regímenes de viento y lluvia del planeta, generando sequías e inundaciones por todos lados, afectando dramáticamente la agricultura y salud de la población mundial. Además, esa gran cantidad de energía que ya no fluiría a la zona polar como antes, y que se quedaría en la zona tropical, podría incrementar fuertemente la potencia de los huracanes en el Caribe, entre otras cosas.

El problema a futuro

Lo más preocupante de este proceso es que la quema de combustibles fósiles y la tala de árboles continúa con más fuerza y así la acumulación de CO_2 en la atmósfera. El IPCC sostiene que si la concentración de CO_2 en la atmósfera llega a 450 ppm., que podría suceder antes del 2030, se tendrá un incremento de temperatura de 2 ºC (hay que recordar que ya casi se incrementó 1 ºC), lo que ocasionaría eventos climáticos catastróficos. Esto lo han tomado los políticos para proponer como límite superior permisible de la atmósfera, un incremento de temperatura de 2 ºC., lo que requiere que las emisiones de CO_2 comiencen a reducirse a partir del año 2015[7].

7 *Para mayor información sobre los análisis del IPCC ver: www.ipcc.ch/graphics/presentations.htm*

Con este planteamiento hay varias dificultades. Primero, que una diferencia de 100 ppm (de 180 a 280) como la que ocurrió en el último ciclo natural fuera de la acción humana y terminó con la edad de hielo, fue capaz de elevar la temperatura de la atmósfera unos 5 ºC, y en la actualidad se tiene ya un incremento de 105 ppm en el último siglo (de 280 a 385) y hasta un nivel de 450 ppm. se tendrá un incremento total de 170 ppm. en el último siglo, lo que podría ocasionar un incremento de temperatura mucho mayor que los 2 ºC. Como la relación entre temperatura y nivel de CO_2 no es lineal, esto significa que otro incremento de 170 ppm de CO_2 no necesariamente ocasionará otro incremento de temperatura de unos 8 ºC, de hecho puede ser mucho menos que eso pero también puede ser mucho más que eso. Esperar que este nuevo nivel de 450 ppm de CO_2 ocasionará un incremento de 2 ºC, es como esperar que el próximo juego de lotería vaya a caer en un número deseado.

Tampoco hay que olvidar que en el planeta las oscilaciones cíclicas de concentración de CO_2 en los últimos 650 mil años y muy probablemente en los últimos 20 millones de años han sido entre 180 y 280 ppm, o sea que el planeta tiene un equilibrio dinámico entre estos 2 valores. Cuando la concentración de CO_2 excede el límite superior, como ya ha ocurrido, entran en funcionamiento en el planeta lo que se llama mecanismos de retroalimentación positiva, esto significa que cuando una causa genera un resultado, este resultado se convierte en causa y genera un resultado mayor y así sucesivamente generando un círculo vicioso que agrava el problema. Por ejemplo, cuando la radiación solar atraviesa la atmósfera e incide en el hielo, se refleja y así como entró esa radiación, así salió de la atmósfera y causó apenas un impacto mínimo. Pero cuando el hielo se calienta y se derrite, la energía que llega al agua no se refleja sino que se absorbe y el agua se calienta más, derritiendo más hielo y generando más agua y así absorbiendo más y más energía, teniendo como resultado un incremento continuo de la temperatura del mar y luego de la atmósfera.

Otro mecanismo de retroalimentación positiva ocurre en el océano. El agua de mar absorbe CO_2 pero a medida se calienta su capacidad para absorber CO_2 disminuye, quedando más CO_2 en la atmósfera y por lo tanto incrementando su temperatura, lo que a su vez calienta más el mar por convección de calor de la atmósfera al mar, lo que ocasiona de nuevo que se reduzca aún más la capacidad de absorción de CO_2 del mar y por consiguiente queda de nuevo más CO_2 en la atmósfera, teniendo como resultado una acumulación de energía cada vez mayor en la atmósfera y por lo tanto un aumento continuo de la temperatura de la misma. A esto hay que agregar que resultados de laboratorio muestran que si la temperatura del mar se sigue elevando, el CO_2 absorbido por el mar será devuelto a la atmósfera agravando mucho más el problema. Los resultados de una investigación dados a conocer a principios del 2008 mostraron que en unas zonas de los mares de la Antártica la absorción de CO_2

estaba bajando a un ritmo de 10% por década y en otras zonas esta reducción era del 30% por década, lo que significa que en unas 4 décadas unas zonas de los mares ya no absorberán CO_2.

Otro mecanismo de retroalimentación positiva ocurre con los bosques. Cuando la atmósfera se calienta, se incrementa la evaporación de la humedad de las plantas y del suelo, se secan los bosques y se incrementan los incendios, incrementando la concentración de CO_2 en la atmósfera, secando más los bosques adyacentes, y por lo tanto facilitando que se quemen más bosques, todo ello incrementado la temperatura de la atmósfera. Los científicos estiman que un incremento de 3 o 4 ºC en la atmósfera puede ocasionar la pérdida total del Amazonas y por supuesto de muchos otros reductos boscosos del mundo.

Existen otros dos mecanismos de retroalimentación positiva que son verdaderas bombas de tiempo. Uno está a la altura de la Siberia y otro en los sedimentos en los fondos de los océanos. En la Siberia, al igual que en la Tundra de Canadá, bajo los hielos permanentes conocidos como "permafrost", existen cantidades de metano del orden de 10 o 20 veces la cantidad de carbono que se emite a la atmósfera anualmente, las cuales han permanecido allí conservadas por millones de años. El problema es que con el calentamiento en la Siberia este "permafrost", que actúa como tapón y evita que se escape el gas metano, se está derritiendo considerablemente, amenazando con liberar el metano. De hecho ya se han detectado emisiones de metano en la zona en cantidades considerables. De ocurrir la liberación de buena parte del CH_4 allí guardado, se tendrán incrementos dramáticos de la temperatura de la atmósfera en un futuro no muy lejano[8].

Algo similar ocurre con los reservorios de CH_4 , en cantidades comparables a todo el resto de carbono fósil almacenado en el planeta, que existen en el fondo de los océanos a profundidades más allá de los 300 metros, en formas de hidratos de metano a una temperatura cercana a los 2 ºC, en una estructura química donde moléculas de agua enclaustran moléculas de metano. Estos compuestos químicos llamados también clatratos de metano son sensibles a la temperatura, ya que si ésta aumenta el metano se vuelve inestable y se desprende saliendo a la atmósfera, ya sea directamente como CH_4 o convertido a CO_2 después de experimentar un proceso de oxidación por la presencia de oxígeno en el agua. Hay que recordar que el mar se está calentando lentamente y de no detenerse este proceso va a llegar el día donde la temperatura sea tal que permita el escape de metano. Al ocurrir un desprendimiento del metano allí almacenado se está hablando de cambios climáticos propios de un cataclismo planetario a nivel de extin-

8 *Para mayor información sobre los escapes de metano del permafrost ver: www.greenclippings.co.za/gc_main/article.php?story=20060911143346269*

ción masiva de especies. De hecho, una de las teorías para explicar la extinción del 96% de las especies marinas en el período Pérmico Triásico hace 250 millones de años, donde inclusive se tuvo una extinción masiva de insectos, es que un incremento de temperatura de la atmósfera de unos 8 ºC ocasionó el escape de metano de los sedimentos marinos y redujo considerablemente el nivel de oxígeno ocasionando un impacto que tomó 100 millones de años al planeta recuperarse. Lo mismo se cree que sucedió de nuevo hace 55 millones de años en el período Paleoceno - Eoceno donde un escape de estos gases ocasionado aparentemente por la acción de volcanes submarinos generó un incremento súbito de temperatura atmosférica de varios grados[9]. Todo esto podría volver inviable la pretensión política de lograr una nueva estabilidad atmosférica con un incremento de temperatura de 2 ºC.

Nadie sabe con exactitud cómo va a ser la realidad futura del clima, pero para tener una idea de por dónde podría andar la realidad, hay que observar que además de estos mecanismos de retroalimentación positiva del planeta que tienden a incrementar la temperatura de la atmósfera, se tiene en el mundo un sistema de producción, comercio y consumo que demanda el consumo de cantidades cada vez mayores de combustibles fósiles y se generan niveles cada vez más grandes de emisiones de CO_2, ya que ni siquiera el incremento del precio del petróleo en 4 veces en los últimos 10 años ha reducido el consumo del mismo. La tala de árboles tampoco se detiene. Para agravar la situación, los tratados de libre comercio que se están firmando entre varios países con el objeto de reducir barreras al uso de recursos y facilitar la expansión del sistema de producción y consumo de bienes, van a incrementar el consumo de petróleo y otros energéticos.

Las interacciones climáticas son muy complejas para conocerlas con precisión y por lo tanto es imposible saber a ciencia cierta que es lo que va a ocurrir en el futuro, pero muchos científicos se han dado a la tarea de modelar matemáticamente esas interacciones océano-atmosféricos, tratando de predecir, bajo distintos supuestos de emisiones antropogénicas y reacciones planetarias, cómo va a ser el clima en el futuro y lógicamente los resultados dependen de las suposiciones basadas en los conocimientos y sabiduría de los científicos y en las decisiones políticas que se tomen en relación al consumo de combustibles fósiles.

Los modelos muestran que para fin de siglo la temperatura de la atmósfera podría subir desde 2 hasta 12 ºC[10]. Los escenarios más dramáticos del Panel Intergubernamental de Cambio Climático IPCC predicen temperaturas a final de siglo de 6 ºC, las cuales se basan en proyecciones de concentraciones de CO_2 en la atmósfera

9 *Una estimación del impacto de la liberación de clatratos de metano puede verse en: www.planetextinction.com/planet_extinction_clathrates.htm*

10 *Ver: www.livescience.com/environment/050126_warmer_climate.html*

un tanto conservadoras, ya que los niveles de CO_2 encontrados al efectuar las mediciones correspondientes superan los valores que había supuesto anteriormente el IPCC en los escenarios más dramáticos. Esto parecería indicar que los escenarios más desfavorables de concentraciones de CO_2 en la atmósfera, y por supuesto de temperaturas, tienen grandes probabilidades de suceder. Algunos científicos hablan de concentraciones entre 500 y 900 ppm., entre mediados y fin de siglo, dependiendo de los patrones de emisiones y de las reacciones del planeta, pero ciertamente que de no haber cambios radicales inmediatos en nuestro sistema de consumo mundial de combustibles fósiles todo parece indicar que se tendrá a final de siglo un incremento de temperatura arriba de los 6 ºC., muy por encima de los 2 ºC que los científicos califican como de catástrofe.

Un hecho que no puede pasar desapercibido, es que el aparato productivo emite también una serie de partículas pequeñas como aerosoles que flotan en la atmósfera por unas cuantas semanas y reflejan la luz del sol en cantidades considerables, a grado tal que algunos científicos calculan que el impacto de estos aerosoles pudiera estar bajando la temperatura de la atmósfera unos 2 o 3 ºC, lo que significaría que el impacto del CO_2 en la temperatura atmosférica es mucho mayor que lo previsto y a medida se vaya limpiando la atmósfera de otros contaminantes el impacto real se sentirá con más fuerza[11]. Otro aspecto interesante de discutir es que las variaciones de CO_2 de 180 a 280 ppm. y de temperatura de 10 a 15 ºC son cíclicas y con estos nuevos valores en exceso de 280 ppm y temperaturas muy altas en el futuro próximo, se podría estar promoviendo una reacción del planeta tendiente a reducir niveles de CO_2 y de temperatura en forma drástica en el mediano plazo para tratar de realizar un ciclo, lo que podría devenir en una nueva edad de hielo más fuerte que las anteriores.

Los científicos del clima, en particular los del IPCC en su precaución por no generar pánico en la población a menudo pecan de ser exageradamente optimistas, como quedó demostrado a principios del siglo XXI cuando estaba por desprenderse una placa de hielo denominada Larsen B, de 10 mil Km^2 de extensión superficial en la Península Antártica. Los científicos afirmaban que este desprendimiento de la placa iba a ser una buena ocasión para estudiar con detenimiento la forma de interactuar de los glaciares con el océano circundante ya que se iba a contar con la presencia de dicha placa hasta finales de siglo, pero en el 2002, apenas 3 meses después que la placa se había desprendido, desapareció por completo, pues las suposiciones hechas por los científicos sobre el patrón de deshielo y el flujo de agua al interior del glaciar no eran correctos[12]. Algo similar sucedió a mediados de 2008 cuando los científicos

11 Para una discusión sobre el enfriamiento ocasionado por los aerosoles ve: www.globalissues.org/EnvIssues/GlobalWarming/globaldimming.asp

12 Detalles sobre Larsen B pueden consultarse en: http://nsidc.org/iceshelves/larsenb2002/

alertaron sobre el inminente deshielo del Ártico, algo que el IPCC pensaba que podría ocurrir después de varias décadas. También es usual en todos los informes del IPCC escuchar que *...las nuevas mediciones muestran que la situación es más grave que lo que se creía unos años atrás...*

En resumen, parece ilusorio pensar que se pueda lograr una estabilización del nivel de CO2 a 450 ppm. y por lo tanto una estabilización de la temperatura de la atmósfera 1 ºC arriba de la actual, ya que todo parece indicar que ya se pasó el umbral de lo irreversible, o sea que vamos a hacerle frente a impactos verdaderamente desastrosos que van a alterar radicalmente la organización y civilización de la raza humana.

Otro aspecto importante de considerar es la forma en que podrían reaccionar las sociedades humanas organizadas, ante la presencia de mega desastres ambientales. Por ejemplo, ¿como va a reaccionar el gobierno o población de un país al verse enfrentado a una inmigración de millones de refugiados ambientales provenientes de otro país? ¿Qué haría el gobierno de un país que se estuviera quedando sin agua y observara que todavía hay considerables recursos hídricos en otro país vecino o se percatara que el agua de un río que pasa por su territorio y que necesita, está siendo utilizada totalmente por personas aguas arriba de un país vecino? Sólo hay que recordar que las guerras en el pasado han sido a menudo motivadas para lograr el control de los recursos. Últimamente el gobierno de EE.UU, ante el creciente incremento de los precios del petróleo y la amenaza de que pudiera generarse una reducción en la oferta del mismo a Occidente, decidió invadir Irak donde entre otras cosas ya se contabiliza los impactos en más de un millón de muertos. Esto significa que los impactos de las reacciones humanas pudieran ser peores que los ocasionados por los problemas climáticos.

Tomando en consideración todas estas situaciones, no es nada exagerado suponer que lo que está en juego con el problema del cambio climático en las próximas décadas no es ni más ni menos que la existencia misma de la raza humana y puede afirmarse casi con toda certeza que nuestro modelo de civilización tiene los años contados y no son muchos. Entonces, ante la inminencia de los desastres climáticos, el objetivo por el cual hay que luchar es garantizar que una considerable fracción de la humanidad pueda hacerle frente con éxito a esta problemática y que se perfile un nuevo modelo de civilización en armonía con la naturaleza. Esto significa impulsar acciones tendientes a sobrevivir como especie humana.

Causas del problema

La causa fundamental del problema es fácil de entender. En el planeta existe una estabilidad dinámica donde, entre otras cosas, participan 2 tipos de carbono: uno que podría llamarse carbono biológico que está en los seres vivos y se está reciclando continuamente entre la atmósfera y los ecosistemas terrestres y marinos y otro carbono que puede llamarse carbono fósil que ha estado por millones de años guardado a centenares de metros bajo la tierra. Esta estabilidad dinámica del planeta se ha reflejado en las variaciones cíclicas de concentración de CO_2 en la atmósfera entre 180 y 280 ppm y una variación de temperatura entre 10 y 15 ºC. La causa fundamental del problema de cambio climático es que se ha consumido demasiado carbono fósil y se ha emitido a la atmósfera cantidades inmensas adicionales de CO_2, excediendo por mucho la capacidad de los ecosistemas marinos y terrestres de procesar este CO_2 adicional, al grado que se ha venido acumulado el CO_2 en la atmósfera, poniendo en peligro esa estabilidad dinámica del planeta. En la actualidad se tienen niveles de 385 ppm. de CO_2, con la certeza que se van a tener valores muchos mayores en el futuro próximo. Los ecólogos dirían que se ha excedido por mucho la capacidad de carga de la atmósfera y quizás la resiliencia[13] de la misma.

Es muy probable que el planeta pueda adquirir otra estabilidad dinámica con otras condiciones completamente distintas a las actuales. De hecho, lo que ahora es carbono fósil alguna vez estuvo en la superficie de la tierra como carbono biológico en tiempos de los dinosaurios y pasó así centenares de millones de años con temperaturas considerablemente mayores que las actuales, pero en esas épocas ni siquiera había mamíferos, a no ser por una especie de tamaño pequeño en los últimos siglos de esa era. De lo que era carbono fósil en forma de petróleo hace algunos siglos, ya se consumió cerca de la mitad, unos mil millones de barriles, pero hay cantidades mucho mayores de carbono en forma de carbón mineral y gas natural.

Lo acumulación excesiva de CO_2 en la atmósfera, producto a su vez de una quema excesiva de combustibles fósiles y una reducción en la capacidad de los ecosistemas marinos y terrestres de procesar el CO_2, es la causa científica del problema de cambio climático, pero esa causa es el efecto de otra causa político-económica. Ese consumo excesivo de derivados de combustibles fósiles (en particular petróleo, carbón y gas natural) y también la tala irracional de árboles, es el resultado de una civilización que tiene un sistema político-económico que promueve y se basa en el consumo creciente de bienes, lo que significa, entre otras cosas, un consumo cada vez mayor

13 En este contexto, la resiliencia puede entenderse como la capacidad de la atmósfera de recuperarse de deformaciones impuestas.

de petróleo, carbón y gas natural que son los recursos energéticos de los que depende principalmente el aparato productivo. Para volver más eficiente a este sistema de producción y consumo, las grandes fuerzas económicas se han convertido en las fuerzas políticas determinantes, al grado que las políticas nacionales e internacionales de los diferentes gobiernos se establecen buscando primeramente maximizar el lucro de las grandes corporaciones, dejando en segundo lugar el interés de las poblaciones y en tercer lugar los impactos en la naturaleza. Así se explica el gran interés de los gobiernos en incrementar el comercio e inversiones en todo el mundo, promoviendo los llamados tratados de libre comercio entre los países.

También en este marco de garantizar el beneficio económico de las grandes corporaciones se explica la realización de acciones irracionales y criminales como la guerra en Irak, que busca garantizar el continuo flujo de petróleo a Occidente. Asimismo, en este marco de análisis tienen explicación los proyectos como el uso de la tierra para cosechar agrocombustibles para saciar la sed de combustibles líquidos del sistema de transporte de EEUU, Europa y otros, sin importar si esto genera deforestación y un alza en el precio de los alimentos al verse éstos reducidos por el uso de la tierra para producir cosechas energéticas.

En este orden de cosas hay que entender que lo que se denomina como una crisis climática es en realidad una crisis de nuestro modo de civilización, en particular del sistema político económico del mundo, más en concreto de su aparato de producción, comercio y consumo; esta crisis de la civilización, luego se manifiesta a nivel climático, pero también se manifiesta a nivel alimentario, energético, social, laboral, cultural, financiero y hasta en niveles de lo emocional, psicológico y de los valores éticos.

Muchos analistas hablan de crisis sectoriales como crisis energética, alimentaria o climática, lo cual no parece ser un marco de análisis adecuado, pues no deja ver ni la magnitud ni la integralidad del problema. Por ejemplo, cuando se habla de una crisis energética se entiende que no hay suficiente energía para satisfacer la demanda. Entonces se podría visualizar como parte de la solución el uso de agrocombustibles, de energía nuclear o de grandes presas hidroeléctricas, ya que de lo que se trata es de suministrar la energía que el mercado demanda. Igualmente cuando se habla de una crisis alimentaria se podría visualizar a la producción de transgénicos como parte de la solución, ya que lo que se necesita son más alimentos. Cuando se habla de crisis financiera se podría hablar también de la necesidad de incrementar el consumo de recursos para satisfacer la demanda de capital. El problema con esta visión parcial de una crisis es que por tratar de resolver una crisis sectorial se profundizan crisis en otras áreas, como sucede por ejemplo cuando se trata de resolver la crisis energética con la producción de agrocombustibles se crea entonces una crisis alimentaria; hace

poco economistas del Banco Mundial reconocieron que el fuerte incremento reciente del precio de los alimentos a nivel mundial se debe en un 75% al incremento en la producción de agrocombustibles. Es por lo tanto esencial no dejar que la vista de un árbol obstaculice la visibilidad de todo el bosque, lo que está en crisis es el modo de civilización, en particular, el sistema político económico que luego tiene impactos en casi todos los órdenes. Y por lo tanto para resolver la crisis no se debe focalizar en un sector sino en todo el sistema.

Bajo esta perspectiva integral se puede apreciar que el incremento continuo de los precios del petróleo y sus graves impactos sociales y económicos en la mayoría de la población mundial también es parte de la crisis del sistema político económico del mundo, ya que gracias a esa demanda cada vez más creciente de petróleo para satisfacer el aparato de producción, comercio y consumo, se ha llegado a un punto donde la demanda ya no puede ser satisfecha por la oferta y el precio se incrementa sin control. Otro aspecto muy importante de mencionar es que los que más han sufrido las consecuencias del cambio climático, como huracanes, inundaciones, sequías, enfermedades o pérdidas en las cosechas, han sido los sectores más vulnerables que suelen ser los de menos recursos económicos, mientras los que han emitido la inmensa mayoría de gases de efecto invernadero, causa del cambio climático, han sido los sectores de más recursos económicos. Esto significa que la ocurrencia del cambio climático es un problema que lleva una tremenda injusticia social y ambiental, donde los sectores enriquecidos son los causantes del problema y los sectores empobrecidos son los que sufren las consecuencias. Lo que se puede observar en este caso es la existencia de una inmensa deuda ecológica y social que los enriquecidos le deben a los empobrecidos del mundo y habría que pensar en formas de ir pagando esa deuda.

Civilización versus naturaleza

La crisis de la civilización surge porque el aparato de producción, comercio y consumo del sistema político económico funciona en contradicción con las leyes, límites y normas de la naturaleza o eco-sistema del cual depende para mantenerse funcionando. El ecosistema tiene límites a la producción de recursos y al procesamiento de desechos; el sistema político económico, en cambio, se basa en un consumo sin límite de recursos y bienes y una generación sin límite de desechos. El ecosistema requiere una gran biodiversidad para ser estable, el sistema político económico por su parte busca uniformizar recursos, procesos y bienes, destruyendo la diversidad para facilitar la maximización de la ganancia. El ecosistema funciona en ciclos, o mejor dicho en espirales; el sistema político económico opera en forma lineal. En el ecosistema, el funcionamiento y bienestar del todo es en concordancia y en armonía con la forma de funcionar y el bienestar de todas y

cada una de sus partes; en el sistema político económico, el bienestar y por lo tanto el funcionamiento de sus partes, como corporaciones, países, sectores o clases sociales, es a menudo en contraposición al bienestar de otros sectores o países, al grado que para mejorar unos hay que hacerle la guerra a otros o para mejorar el nivel de unos hay que dañar a otros.

Todo esto muestra que la crisis del modo de civilización y sus manifestaciones en los últimos años no son más que "la crónica de una crisis civilizatoria anunciada". El modelo económico prevaleciente conocido como capitalismo y en las últimas décadas con su expresión neoliberal, se ha comportado como una bestia que ha devorado y desmenuzado al planeta. Esto significa que la solución a esta crisis del sistema o lo que aquí nos ocupa, la forma de hacerle frente a los problemas que se nos avecinan con el cambio climático que están amenazando ni más ni menos que con la extinción de la raza humana, requieren la adopción de un nuevo sistema político internacional.

Implementar medidas tecnológicas, administrativas o legales en el actual sistema político económico del mundo es únicamente lograr un poco más de tiempo antes de la catástrofe (lo cual puede no ser despreciable) y eso suponiendo que se es efectivo en la adopción de las medidas, lo cual no parece ser el caso en la mayoría de las veces. Con el protocolo de Kyoto por ejemplo, que a pesar de ser un acuerdo demasiado modesto y casi irrelevante, ya que hablaba de reducir en 5.2% las emisiones para el año 2012 tomando como base el año 1990, cuando lo que se necesitaba para estabilizar el clima era mucho mayor que eso, resultó que ni siquiera eso se pudo cumplir, ya que las emisiones en el mundo en vez de reducirse se han incrementado. Inclusive algunos países europeos que manifiestan haber reducido sus emisiones, lo han hecho a costa de consumir lo que se produce en otros países, a veces transfiriendo sus mismas plantas productivas. Así se explica que los europeos reduzcan las emisiones en sus países pero aumentan las emisiones de China e India, que es donde se produce lo que ellos ahora consumen.

Procesos para hacerle frente al problema

De nuevo, entender los procesos de solución a la problemática del cambio climático tampoco es difícil. El problema es claro: Hay demasiado CO_2 en la atmósfera, entonces la solución es dejar de consumir combustibles fósiles a la mayor brevedad posible y evitar que se siga destruyendo la masa arbórea del planeta. En otras palabras, el carbono que está en el suelo en forma de petróleo, carbón o gas natural, allí debe quedarse y los árboles que todavía están de pie así deben permanecer. Además, se debe implementar de inmediato un programa de arborización masiva para que nos ayude a captar un poco de CO_2 y a reducir nuestra vulnerabilidad

ante los impactos del clima, pero este programa de arborización debe hacerse tomando en consideración el resto de requerimientos ecológicos, como la necesidad de plantar especies nativas logrando niveles considerables de biodiversidad y buscando no utilizar altos niveles de tecnología que remuevan la tierra en exceso y liberen CO_2 innecesariamente. No es lo mismo un bosque diverso, estable, lleno de interacciones biológicas y ecológicas y propicio para el suelo y la atmósfera, que una plantación de monocultivos con bajos niveles de interacciones biológicas y dañina para el suelo. La solución, aunque fácil de concebir es políticamente muy difícil de implementar.

En este orden de cosas hay que alertar sobre la falsedad de otros programas como por ejemplo el comercio de carbono que en una de sus variantes establece que a los países del Norte se les permita seguir emitiendo gases de efecto de invernadero siempre y cuando paguen a los países del Sur para que planten árboles para absorber esas emisiones. Si se supone que una nueva libra de carbono fósil emitida a la atmósfera se logra exitosamente absorber en un árbol, hay que recordar que tarde o temprano este árbol se muere y el carbono termina en la atmósfera agravando el problema. Además, la plantación de árboles, sobre todo si son monocultivos utilizando altos niveles de tecnología, requiere movimientos de tierra que en sí son procesos emisores de CO_2 y utiliza tecnología que tanto para su producción y funcionamiento emite CO_2. Esto significa que al emitir más CO_2 y plantar arboles para compensar, a la larga se incrementa el nivel de CO_2 en la atmósfera y se complica el problema. De nuevo, los combustibles fósiles que aún permanecen en el subsuelo allí deben quedarse.

Más aún, los programas masivos de arborización no deberían verse como sumideros de carbono, sino como elementos esenciales para la estabilidad climática y química del planeta y deben hacerse con todas las precauciones ecológicas necesarias, y, en todo caso, servirán para retirar de la atmósfera los excesos de CO_2 ya emitidos y no los que están por emitirse ya que al permitir que continúen las emisiones de CO_2 se podría desatar un incremento sin control de la temperatura atmosférica. Lo mismo sucede con la producción de agrocombustibles que no sólo compiten por la tierra fértil con la producción de alimentos y por lo tanto contribuyen a que se incremente su precio, sino que además tampoco reducen la cantidad de CO_2 de la atmósfera, ya que la producción de agrocombustibles requiere el uso de tecnología y movimientos de tierra que generan cantidades adicionales de CO_2 que exceden a los supuestos ahorros. Además, al tratar de sustituir con agrocombustibles a los derivados del petróleo, lo que se logra es mantener un sistema de transporte y producción que en sí es destructor de la naturaleza. El actual sistema de transporte destruye bosques para poder existir, permite largos viajes y fomenta

la movilidad innecesaria que a su vez consume otros recursos adicionales. Lo mismo puede decirse de la industria que es consumidora de otros recursos energéticos y no energéticos que destruyen los ecosistemas.

Así mismo también hay que alertar ante la promoción de otros proyectos supuestamente de desarrollo, como la minería metálica, grandes presas hidroeléctricas y la apertura de modernas carreteras y urbanizaciones, que contribuyen a agravar el problema de cambio climático. Estos proyectos, además de ocasionar problemas locales de contaminación de agua, tierra y aire y depredación de recursos hídricos y terrestres, requieren movimientos de tierra que liberan grandes cantidades de CO_2 a la atmósfera, intensificando el problema climático, y fomentan modelos de desarrollo destructivos, además de contribuir a incrementar la vulnerabilidad de las sociedades ante la presencia de fenómenos climáticos.

En resumen, para hacerle frente a la catástrofe climática que se nos avecina, y evitar que se convierta en algo que pueda poner en peligro la misma existencia de la raza humana, hay que actuar con urgencia, y esto exige detener de inmediato la destrucción de hábitats naturales en el mundo, reforestar el resto del planeta que ya ha sido deforestado, siguiendo métodos ecológicamente viables, sin remover mucho la tierra, y reducir a cero las emisiones de CO_2 en el corto plazo, quizás en una o dos décadas, y esperar que no sea demasiado tarde. El tiempo disponible para impulsar estas medidas y evitar un gran cataclismo ambiental no es mucho, pues hay que recordar que el mar y los ecosistemas terrestres están en proceso de saturación. Sólo en los últimos 50 años, la eficiencia de lo que se conoce como sumideros naturales de carbono ha bajado 10%.

La necesidad de un nuevo sistema político.

Reducir a cero las emisiones de CO_2 en un par de décadas y detener de inmediato la destrucción de hábitats naturales en el mundo, es una tarea bastante difícil, sino imposible, bajo el actual sistema político económico internacional, ya que las grandes fuerzas económicas crean un sistema político internacional que promueve el incremento constante de los niveles de producción y consumo a fin de incrementar sus ganancias. Las amenazas del cambio climático no son parte de este análisis.

Las medidas necesarias para hacerle frente al cambio climático requieren de un nuevo sistema político internacional, donde las grandes fuerzas económicas no sean fuerzas políticas determinantes. Más aún, ni siquiera puede ser determinante el análisis en el ámbito meramente económico, sino que se requiere un nuevo paradigma de lo que debe ser el desarrollo o la convivencia de la humanidad.

El ser humano depende absolutamente de las condiciones del planeta, cuya alteración, en un sentido u otro, puede convertirse en una amenaza para la existencia de la humanidad, que es lo que en la actualidad está sucediendo con el cambio climático. Esto requiere que todas las relaciones del ser humano con la naturaleza, como son la producción, el consumo de bienes o la disposición de desechos, deben hacerse en un marco de respeto a los límites, características y leyes de la naturaleza.

Esto significa que la prevalencia del sistema político económico debe sustituirse por un sistema político ecológico, donde las fuerzas políticas nacionales e internacionales estén determinadas no por las grandes fuerzas económicas sino por el gran imperativo ecológico de que todo lo que haga el ser humano debe ser en un marco de entendimiento armónico con la naturaleza. Esto requiere por supuesto un gran nivel de conciencia ecológica, por el momento inexistente en la inmensa mayoría de la humanidad, incluyendo los grupos de poder, donde a la naturaleza no se le vea como fuente de lucro o de disposición de desechos sino como la madre sempiterna de la especie humana. En el caso que ahora nos ocupa, los combustibles fósiles no deberían verse primordialmente como una fuente energética, sino como el excremento de la madre tierra que conviene mantenerlo separado de otras funciones planetarias, algo que el planeta se había ingeniado hacer al sepultarlo centenares de metros bajo la tierra y que la humanidad lo puso en contacto consigo misma, con las consecuencias ya vistas.

En este sistema político ecológico debe tenerse como objetivo fundamental la existencia socialmente armónica de la humanidad, por la sencilla razón que somos cerca de 7 mil millones de personas, y más valdría que nos lleváramos bien, de lo contrario podríamos destruirnos entre nosotros. Esto requiere, entre otras cosas, que todos y todas puedan satisfacer sus necesidades de alimentación, educación, salud, vivienda, entretenimiento, etc., en resumen, la existencia de una vida digna para hombres y mujeres, sin visos de explotación, marginación, imperialismo, xenofobia, inequidad de género, etc. Una vez establecido un nuevo sistema político ecológico con su objetivo social fundamental, se debe proceder a establecer las bases en el ámbito económico, lo cual significa que todo el aparato productivo, de comercio y de consumo debe desarrollarse teniendo como base el objetivo social fundamental del sistema político ecológico. En otras palabras, es adecuado y necesario que se desarrollen mercados y operen según las leyes económicas y que se permita la posesión de medios de producción y exista el motivo de lucro, siempre y cuando lo económico no sea determinante en la toma de decisiones políticas. Este nuevo paradigma de desarrollo se considera necesario para poder continuar viviendo en este planeta. De lo contrario, el Homo Sapiens podría correr la misma suerte que los dinosaurios, y desaparecer.

Medidas que se necesitaría implementar a nivel mundial

Tener un sistema político ecológico determinante a nivel nacional e internacional se vuelve condición esencial para la conservación de nuestra especie y quizás lograr la permanencia de algunos rasgos importantes de nuestra civilización, pero esto requiere que se tomen con urgencia las medidas necesarias para hacerle frente al cambio climático.

Lo primero es entender que las medidas a tomar no deben concebirse como medidas de adaptación, como se suele decir en los círculos internacionales de análisis ambiental, porque uno se adapta a cambios como los que han tenido lugar en el pasado, donde no se cuestiona la estructura de la civilización o no se atenta contra la existencia de la especie humana. Ante los impactos del cambio climático que se visualizan en un futuro cercano, se está en presencia de algo de mucho mayor gravedad, algo de lo cual no existe experiencia en la especie humana y de lo cual no hay certeza que se va a poder salir con vida. Por tal razón, se debe hablar de la implementación urgente de medidas de sobrevivencia, porque es a lo que se van a enfrentar las comunidades y países en un futuro no muy lejano: a sobrevivir ante las catástrofes generadas por el cambio climático.

Estas medidas de sobrevivencia tienen que implementarse pensando no sólo en actividades para satisfacer necesidades inmediatas o hacerle frente a una determinada situación presente, con todo y lo grave que esta pueda ser, ya que la humanidad no se estará enfrentado a una sola situación, sino a una serie de acciones que forman parte de un proceso catastrófico que pueda durar muchas décadas. Por lo tanto, es necesario garantizar que estas medidas de sobrevivencia generen también condiciones de sustentabilidad en el mediano y largo plazo.

La experiencia con desastres menores en el pasado ha demostrado que la sobrevivencia no puede realizarse a título individual, ya que una persona no puede salvarse sola en un huracán o en una epidemia, sino que se requiere acciones colectivas. Esto exige que las medidas de sobrevivencia se realicen en un marco de solidaridad, por lo tanto en un nuevo sistema político ecológico la solidaridad debe sustituir a la codicia como la divisa más importante de la humanidad, donde la necesidad del prójimo tanto en otros sectores como regiones o países, se convierta en la propia necesidad.

La soberanía también se vuelve esencial porque no se puede aceptar actitudes impositivas, imperiales o coloniales de unos países sobre otros o de las ciudades capitales sobre las comunidades rurales. Es necesario reconocer los derechos de los pueblos a una vida digna en su propio marco cultural.

Estas acciones de sobrevivencia obviamente dependen de las localidades, pero a nivel global se podría pensar en la necesidad de implementar una serie de medidas, siempre recordando que se deben hacer en un marco de sustentabilidad, solidaridad y soberanía. Algunas medidas posibles se detallan a continuación:

Prohibir de inmediato lo siguiente:

- Toda propaganda o motivación para incrementar el consumo de recursos.
- La destrucción de más hábitats naturales, incluso con fines agrícolas o de vivienda, y especialmente para el comercio o la industria.
- La producción de agrocombustibles.
- La construcción de nuevas presas hidroeléctricas.
- Plantaciones de monocultivos y transgénicos
- El consumo masivo de carne de ganado vacuno.
- La minería metálica
- La comercialización de joyería de piedras y metales preciosos.
- La iluminación con fines publicitarios.
- La producción de vehículos que recorran menos de 80 kms. por galón de combustible.
- La apertura de nuevos pozos petroleros, gas natural o minas de carbón.
- El comercio de carbono .
- La construcción de nuevas plantas nucleares.

Realizar de inmediato programas para alcanzar lo siguiente:

- Generar conciencia a nivel mundial sobre la gravedad del cambio climático.
- Reducir considerablemente el consumo de bienes y servicios innecesarios.
- Arborización masiva a escala planetaria.
- Consumo de dietas vegetarianas.
- La producción y conservación descentralizada de alimentos, medicinas básicas y agua potable.
- El procesamiento descentralizado de desechos, en particular los orgánicos.
- La producción de vehículos que operan con energía solar u otras formas de energía sin mayor impacto al ambiente.
- El uso masivo de ciclo-mecanismos como bicicletas y triciclos de carga.
- El desarrollo de tecnología para aprovechar nuevas fuentes de energía.
- La elaboración de nuevos diseños arquitectónicos que se adecuen al clima y demanden un uso mínimo de energéticos .
- La reducción considerable de gastos de los ejércitos del mundo. La eliminación de sus principios conceptuales de defensa militar y la conversión de todo ese recurso humano en fuerza organizada para luchar contra el cambio climático.
- Desmantelar el complejo militar industrial.
- Abolir los tratados de libre comercio y desmantelar a la OMC.
- Reorientar fondos para facilitar la implementación de mecanismos de sobrevivencia en todos los países del mundo.

En un plazo de una década o a lo sumo dos décadas, se deberá realizar lo siguiente:

- Detener totalmente la producción de vehículos individuales que operan con combustibles fósiles, prohibir su circulación y permitir sólo la producción de aquellos que operan sin energéticos, o con energéticos con mínimo impacto ambiental como energía solar.
- Prohibir la producción y uso de combustibles fósiles.
- Implementar medios masivos de transporte que sean efectivos y seguros.
- Prohibir las ventas de carne de ganado vacuno.
- Establecer nuevos mecanismos internacionales para medir niveles de desarrollo.
- Erradicar los ejércitos o al menos cambiar radicalmente sus objetivos y funciones.

Medidas locales de urgencia

Este nuevo paradigma de desarrollo, donde el sistema político ecológico prevalezca en vez del sistema político económico y donde se pueda implementar las medidas necesarias para garantizar la continuación de nuestra especie en el planeta, requiere obviamente una concertación de los principales poderes del mundo, algo que será muy difícil de lograr, no sólo por falta de conciencia y conocimiento de los grupos de poder sobre la gravedad del problema, sino por las serias contradicciones existentes entre un proyecto de beneficio planetario y el interés de incrementar ganancias de las corporaciones, muchas veces expresadas políticamente a partir de la corrupción de los políticos.

Por otro lado, los impactos del cambio climático son cada vez más fuertes y no se puede continuar esperando a que suceda un cambio en el paradigma de desarrollo nacional e internacional para poder actuar, tampoco se puede seguir esperando a que los gobiernos o los grupos de poder económico realicen las actividades que son necesarias; por lo tanto, se vuelve impostergable que los grupos locales organizados realicen con urgencia las medidas que son necesarias y que se pueden impulsar o realizar desde las comunidades, para hacerle frente al cambio climático, ya que lo que está en juego es ni más ni menos que el futuro de la humanidad. Para ello se propone la generación de un Movimiento de Víctimas, Afectados y Afectadas por el Cambio Climático (MOVIAC) que impulse la implementación de algunas de estas medidas de Sobrevivencia, siempre buscando su realización en un marco como el descrito anteriormente de Sustentabilidad, Solidaridad y Soberanía.

Este movimiento debería trabajar al menos a 3 niveles: la generación de conciencia, la defensa ante las amenazas y la propuesta de medidas.

La generación de conciencia

Esta es una actividad fundamental, ya que si no se sabe qué es lo que está sucediendo y lo que viene en el futuro, la gente no va a actuar. Es importante que la gente conozca la realidad plena del cambio climático, sus impactos en el presente y a futuro, y sobre todo sus causas, tanto las científicas como las políticas y económicas. Por lo tanto, este movimiento de víctimas debe trabajar con los medios de comunicación formal e informal, los centros educativos, las iglesias, organizaciones laborales y comerciales, comités de vecinos, etc., siempre dando a conocer la temática.

La defensa ante las amenazas

Hay situaciones en el marco del desarrollo económico que vienen a agravar la realidad del cambio climático, a veces porque se contribuye en hacer más fuerte el fenómeno y a veces por que se incrementa la vulnerabilidad del territorio. En tal sentido, el MOVIAC debe luchar por evitar lo siguiente:

- La destrucción de hábitats naturales.
- Los proyectos mineros metálicos.
- La quema de combustibles fósiles para generar electricidad.
- Las grandes presas hidroeléctricas.
- La producción de agrocombustibles.
- Las plantaciones de monocultivos y de transgénicos.
- El consumo masivo de carne de ganado vacuno.

La propuesta de medidas

El movimiento de víctimas debe asímismo proponer e impulsar la elaboración de propuestas para hacerle frente a la problemática, como las siguientes:

- Producción y conservación de alimentos, medicinas básicas y agua potable a nivel local.
- El procesamiento local de desechos orgánicos.
- Programas de arborización.
- Uso de tecnología para aprovechar nuevas fuentes de energía no contaminantes.
- La promoción de dietas vegetarianas.
- Uso de nuevos diseños arquitectónicos que se adecuen al clima y demanden un uso mínimo de energéticos.
- El uso de bicicletas y triciclos de carga.

Ciertamente que muchas de las medidas aquí propuestas podrán considerarse difíciles de realizar dadas las realidades políticas, pero hay que recordar que lo que está en juego es nuestra sobrevivencia como especie humana, por lo cual vale la pena luchar.

"Nosotros venimos de la zona sur de la cuenca del río Lempa, Nosotros no conocíamos la zona donde íbamos a habitar ni las adversidades del lugar. Con el Mitch comenzamos nuestra primera experiencia cuando CEL abrió las compuertas de la represa. Como campesinos esperábamos ayuda del gobierno y estos llegaron de último y nos ofrecían reubicación a una zona quebrada, a un cerro de piedras e hicimos resistencia, porque está gente quería esa zona de nuevo porque es productiva y aprovecharían la ocasión. Entonces no aceptamos y dijimos que sí nos daban casas que las construyeran en el mismo lugar.

Luego llego el Stan y quedamos de nuevo inundados, mucha gente no resistió porque el ganado se murió y las tierras quedaron malas; mucha gente se fue, y formamos una brigada local para apoyar a las victimas en toda la zona, porque sí esperamos a los cuerpos de socorro y al Gobierno, no se hace nada.

Entonces hay que organizarnos. Tenemos lucha de calle para que se hagan dragados en la zona de parte del Estado. Que se abran carreteras y permita el paso de vehículos para sacar a las personas y lleguen a las zonas rurales donde están los campesinos y den charlas para que nos desarrollemos.

El año pasado pasamos un mes y 15 días sin llover, en Puerto Baria, se perdieron totalmente los cultivos y ya se está sintiendo el cambio climático en nuestra comunidad y por eso hay que mantener la llama encendida en nuestro país.

Santos Pedro Martínez Laínez
El Salvador

Negociando con el clima

¿Otro jaque mate a la democracia?

Hildebrando Vélez G.
CENSAT - Amigos de la Tierra Colombia

Vivir en democracia

Elegir la manera de morir es un privilegio de quienes trascienden. Sócrates, por ejemplo, eligió la cicuta y Cristo, la cruz, y ambos siguen presentes en los imaginarios actuales. En cambio, nuestra sociedad se está viendo abocada a aceptar una manera de morir que no ha elegido, degradante y definitiva, sin trascendencia alguna, sin posibilidad de elegir otra que fuese un eslabón en la cadena de la vida. Sin duda, la manera degradante es la que domina y así se aprecia cuando desesperadamente mercaderes, comisionistas o ambiciosos burócratas, por su voluntad o capricho, resuelven la desaparición de ecosistemas complejos, sin inmutarse, mientras de soslayo buscan la prolongación de su juventud por medios sanitarios, bioquímicos o nanotecnológicos. ¿Estaremos *ad portas* de un mundo de ancianos rodeados de artefactos muertos y que se distraen contemplando como a reliquias programas de la *National Geographic* o al osito panda de WWF? Tal vez estemos cerca de un final parecido al de la película "2001 Odisea del Espacio" de Stanley Kubrick, donde son los monos desarmados los que mueren de sed. Quizá, en su huida hacia lo extraterreno, quienes se queden con el garrote tecnológico serán los últimos es disfrutar el agua que puedan transportar. La manera de morir trascendente que da prolongación a la vida es aquella que representa las últimas escenas de la película "Sueños" de *Akira Kurosawa*, donde ella, la muerte, llega con sigilo y encuentra al lado de una noria a quien le acompañará, mientras tanto otros andan en una fiesta ritual, que les alienta la vida.

Por ser un asunto de vida o muerte, es crucial que los movimientos sociales debatamos abiertamente las políticas relacionadas con el cambio climático, la energía y la democracia. Aunque se ha afirmado que la democracia es un régimen político, la democracia, sustantiva y procedimental, no es desde nuestra perspectiva otro privilegio de occidente ni de las sociedades capitalistas, como a veces se quiere hacer creer. Ha habido diversas experiencias de pueblos y movimientos populares que han ejercido el poder y han creado espacios para la democracia, es decir han creado leyes, han dirigido su propio destino en búsqueda de la justicia, constituyendo tribunales y nombrando magistrados. En general, las experiencias democráticas han sido efímeras, pero han dejado la lección de que es posible un mundo donde ella exista. Ejemplos son la revolución estadounidense que describiera Toqueville; la Comuna de París que describiera Marx. Los Soviets que hace 90 años, antes de la burocratización de la revolución Soviética, fueron una fuerza verdaderamente revolucionaria, como también los procesos anarquistas de Cataluña que fueron derrotados por el franquismo. Como lo aprendemos de las luchas de los pueblos en todo el mundo, las sociedades sustentables, a las que apunta nuestro proyecto social, pueden ser también sociedades democráticas sin ser capitalistas ni capitular ante el mercado.

Ahora, cuando decimos que la democracia debe ser "democracia sustantiva" es porque no la entendemos exclusivamente como el derecho a votar o a elegir, o el derecho a insertarse en la economía de mercado, sino como el derecho a vivir de manera sostenible y solidaria y, concordando con los movimientos socialistas, sin explotar ni dominar los dones de la naturaleza ni los valores culturales. La democracia la entendemos como la responsabilidad de legar estos dones a las generaciones venideras y de reconocer y respetar la diversidad biológica y cultural, como reivindicamos los ambientalistas (ecologistas). Y cuando decimos que la democracia es procedimental es porque no la reducimos a la equidad distributiva económico-ecológica, sino que ampliamos su alcance también a la igualdad de dignidad, al antipatriarcalismo, al antiandrocentrismo, y la antimarginación, todos elementos que reivindican los movimientos feministas y desde luego el ambientalismo.

Los tiempos político, biológico y geológico y la temperie

Reconocemos que los procesos de alteración de la naturaleza son hoy más veloces que los tiempos de las revoluciones sociales, aunque hubiéramos creído que sería lo contrario. Quizá desaparezcan los glaciares antes que el capitalismo. Darwin a principios del S. XIX, se maravillaba de la riqueza biológica de América Latina cuando recorría sus costas. A partir de las reflexiones sobre sus viajes escribió "El Origen de las Especies", que publicó en 1859. Hoy, en cambio, se organizan expediciones científicas para constatar la extinción de las especies[1], incluida la especie humana. Los phyla (phylum) que se formaron durante períodos de duración geológica se extinguen a velocidades extraordinarias; duran más ahora las familias reales y las de Bush y Ford que las familias de las especies que estudiara el naturalista inglés; se extinguen estas últimas más rápido gracias incluso a las propias decisiones de esos poderosos. Construir pues una sociedad mundial, democrática y sustentable, puede tomarnos más tiempo del que disponemos para frenar el cambio climático. Y detener el cataclismo climático es sólo posible en la medida en que construimos democracia y sustentabilidad local. No podemos pues separar los asuntos de la democracia del control de las fuentes de energía y de la distribución de los riesgos respecto del cambio climático. El tiempo apremia, hay que construir democracia radical, social, económica y dignificar y reconocer derechos a la naturaleza para poder enfrentar la ruina ambiental.

En el debate ha sido paradigmático el evento de alto nivel sobre el cambio climático que tuvo lugar el 24 de septiembre de 2007, en Nueva York, donde los presidentes de América Latina que se hicieron presentes, mostraron sus expectativas y posiciones.

1 *De Chardin, Teilhard, 1965 (1959), El porvenir del hombre, Taurus, Madrid.*

Sus mensajes fueron coincidentes en muchos aspectos, pero también antagónicos. Mientras el presidente de Colombia promovía los agrocombustibles como una estrategia para satisfacer las necesidades energéticas y afirmaba que el TLC (Tratado de Libre Comercio) favorecería esas alternativas verdes y buscaba recursos para el Plan Colombia, e inversionistas para los hidrocarburos, y desprestigiaba políticamente a sus contradictores de la izquierda, como Evo Morales, presidente de Bolivia, que presentaba un enfoque distinto, sino opuesto. Evo dijo que "El mundo tiene fiebre por el cambio climático y la enfermedad se llama modelo de desarrollo capitalista", advirtió que esta fiebre no se puede resolver pintando "la máquina de verde", ni siguiendo con "el crecimiento y el consumismo irracional" y mostró que instituciones como el Banco Mundial invitaban a resolver estos problemas aplicando "recetas de mercado y privatización", haciendo negocios con los propios males que producen estas mismas políticas. Propuso entonces crear la Organización Mundial del Medioambiente, con fuerza vinculante, y disciplinar a la Organización Mundial del Comercio, empeñada en llevarnos a la barbarie. Así mismo, invitaba a que empleáramos, para medir nuestra situación medioambiental, además del Índice de Desarrollo Humano, la Huella Ecológica.

Felipe Pérez, ministro de relaciones exteriores de la República de Cuba, citaba a Fidel Castro cuando en 1992 afirmara que la especie humana corre el riesgo de desaparecer debido a la destrucción de sus condiciones naturales de vida, y señalara como responsables a las sociedades de consumo. Indicaba que las estrategias acordadas para enfrentar el peligro: la mitigación, es decir, la reducción y absorción de las emisiones; y la adaptación, esto es, las acciones para reducir la vulnerabilidad ante los impactos del cambio climático, no solucionarán nada sino se cambian "los actuales patrones de producción y consumo insostenibles" y menos aún comprándole a los países pobres su cuota de emisiones. Rechazó que se presionara a los países subdesarrollados a adoptar compromisos vinculantes para la reducción de emisiones y promovió la negociación en los marcos de la Convención y no en pequeños grupos y conciliábulos selectivos como lo promueve el gobierno de los EEUU. Propuso que se destinaran a la mitigación y la adaptación los recursos del pago de la ilegítima deuda, que equivalen a transferir 200 mil millones de dólares anuales desde el sur al norte y que, provenientes de reducir los gastos militares de EEUU en sólo el 10%, se adicionaran 50 mil millones de dólares.

Pero aún si se acopiaran los recursos, que sean manejados por el Banco Mundial genera repulsas, pues es conocido que sus instituciones son incapaces de visualizar el ámbito complejo de los impactos ambientales de sus intervenciones y de los cruces de intereses públicos y privados en los asuntos ambientales; ellos son incoherentes para hacerse responsables de la protección de los bienes públicos globales; y se ha

denunciado suficientemente cómo evalúan y monitorean pobremente los impactos ambientales de sus programas y proyectos y que carecen de una estructura adecuada e idónea para hacerlo. Por eso, muchos abogan hoy porque los fondos de adaptación se saquen de las manos del Banco Mundial y se establezca un organismo especializado para ello en el seno de las Naciones Unidas.

Sin duda, demandas como la del entonces presidente de Argentina, Néstor Kirchner, de exigir la condonación de la deuda externa para favorecer el cambio en la matriz energética, y propuestas como la de Rafael Correa, presidente de Ecuador, de crear un fideicomiso para suspender las actividades petroleras en un área del parque Yasuní, eran y son expresión de que en el seno de estos organismos y negociaciones hay distintas perspectivas en lucha.

Sin embargo, no somos ilusos, pues sabemos que estos debates serán hegemonizados por las perspectivas de gobierno, democracia y justicia social que logren mejores correlaciones de poder, que no siempre ni necesariamente son las más justas. Los escenarios de negociación y multilaterales, infortunadamente están dominados por las CTN (Corporaciones Trasnacionales) de los países industrializados, y por las entidades financieras privadas y multilaterales a su servicio. Tales organismos multilaterales y sus instrumentos, incluida la Convención de Cambio Climático, no son precisamente los mejores hijos de la democracia. Sirven más bien a pequeños grupos privilegiados que, usurpando la representación de las mayorías y promoviendo el mercado capitalista, se constituyen en instrumentos para el dominio de los pueblos. A esta dominación no escapan los resultados científicos, como vemos con los informes del IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático), sometidos a procesos de negociación para no provocar la reacción enfurecida de grupos de poder, ni perjudicar los intereses de burocracias enquistadas.

Qué discurso y qué práctica ocuparán los espacios de la democracia es un asunto de la correlación de fuerzas y de las concepciones políticas y teóricas. No serán los políticos narcisistas, ni de instituciones financieras y menos del mercado capitalista el placebo para los cambios estructurales. Pero, como se dijo antes, cambiar estas correlaciones y estos paradigmas puede tomar bastante tiempo, aunque a veces se producen saltos históricos. Así que nuestra responsabilidad es estar listos para luchas largas y buscar las oportunidades para que esos saltos históricos reduzcan nuestra espera. Nuestro reto es transformar las crisis en oportunidades y crear nuevas estructuras sociales favorables a la vida y la libertad, con la fuerza de iniciativas que provengan de los movimientos sociales y de las organizaciones populares y obreras y de sus fuerzas políticas.

La perspectiva del ambientalismo se construye en la historia, reconociendo que existen al menos tres escalas de tiempo que confluyen en el problema: la geológica, la social y la biológica. Las evidencias muestran que el empobrecimiento y destrucción irreversible de los ecosistemas corre a un ritmo más acelerado que la construcción de la sustentabilidad. Las alteraciones alcanzan incluso a la pedósfera y a la litósfera que deberían mantener su calma pétrea. Enfrentar los tiempos geológico, biológico y social, que se conjugan turbulentamente, obliga a análisis y acciones de sentido y estructura compleja. He ahí otro reto.

Predictibilidad y fenómenos socio-naturales

En el caso de nuestra lucha contra las causas del cambio climático, partimos de reconocer que hay suficientes evidencias de abruptas, y nunca antes vistas, variaciones locales del clima y que hay un cambio climático global, que quiso ser desconocido sistemáticamente por científicos, por sectores poderosos de la economía y por autoridades políticas de algunos países, que valiéndose de una publicidad engañosa y adormecedora pretendieron que la gente se desentendiera de las relaciones causales y de las profundas consecuencias económicas, sociales y culturales de esas evidencias. Algunas personas, incluidos ecologistas, se han enfocado exclusivamente en efectos fisiográficos -si así pueden llamarse- como: el derretimiento de glaciares y nieves perpetuas, el aumento del nivel del mar, el cambio en la temperatura y en los patrones de poblamiento de las especies vivas, y los nuevos equilibrios en las dinámicas de los ecosistemas. A nosotros, el movimiento social ambientalista-ecologista, nos corresponde reconocer, no sólo los posibles efectos irreversibles de la trasgresión en los umbrales de resiliencia de los ecosistemas, sino también y fundamentalmente sus raíces y efectos culturales, sociales y económicos. El cambio climático nos enfrenta al carácter irreversible e inconmensurable de los daños en el mundo socio-cultural y en el mundo físico-material ocasionados por el modelo civilizatorio petroadicto, energívoro y antidemocrático, que se ensaña con la humanidad y la naturaleza.

Hemos dicho que acercarse a los problemas del cambio climático desde una perspectiva fisiográfica o de los impactos físicos tiene limitaciones. También las tiene hacerlo desde una perspectiva amparada en las estadísticas y en los modelos probabilísticos. Estos modelos, si bien permiten algunas conjeturas sobre el incremento de las temperaturas y la alteración de los ciclos hidrológicos en función de las cantidades de CO_2 presentes en la atmósfera, tienen limitaciones para explicar las dinámicas de las nubes, o la del sol, y se encuentran muy alejados de la ciencia social, que requiere un acercamiento complejo y nutrido de incertidumbres, donde la ignorancia ha de ser reconocida. El ambientalismo popular no puede ignorar lo que ignora ni dejarse atrapar por un probabilismo difuso, cuando al frente se tienen grandes certezas, sobre todo el sufrimiento de las víctimas.

Cálculos y ecuaciones señalan y orientan los futuros probables. Los análisis de riesgos, por ejemplo, permiten predecir algunas de las consecuencias que encontraríamos si la temperatura de la tierra se incrementara en 2 grados centígrados. También es posible calcular, dentro de conocidos márgenes de error y coeficientes de confianza, cuánto CO_2 debe ser eliminado y qué cantidad de GEI (Gases de Efecto Invernadero) debe evitarse para mantener la temperatura dentro de límites razonables para la vida humana; pero no hay nada en esos modelos, cálculos y ecuaciones que pueda representar cómo ha de ser la conducta humana frente los fenómenos del cambio climático y no hay en general, por más que se desee, un modelo que nos represente el futuro tal como efectivamente será. El futuro de la sociedad y sus relaciones con el mundo están en las manos del público, de los empresarios, de las comunidades, de gobiernos e instituciones y, desde luego, en nuestras propias manos, en la fuerza que despleguemos los ambientalistas y los movimientos sociales para hacer de ese futuro un futuro sustentable.

Las incertidumbres sobre el futuro de las sociedades provienen principalmente de decisiones políticas y no de las estadísticas ni de modelos probabilísticos, que incluso muchas veces actúan como expresiones de la imposición violenta de estructuras de verdad, lo que puede llamarse "violencia epistemológica". Por el contrario, hemos de construir nuevas verdades que nos permitan respeto cultural y equidad y justicia ambiental y económica, es decir, una estructura epistemológica solidaria y democrática.

La justicia ambiental y el cambio climático

La perspectiva de lucha por la justicia ambiental que nosotros enarbolamos se ubica en el espacio abierto por dos dimensiones: la de las injusticias culturales-valorativas y la de las injusticias económicas-ecológicas-distributivas y aquellas injusticias cruzadas. El movimiento ambientalista, del que decimos ser parte y artífices, está situado en la lucha por el reconocimiento y superación de estas injusticias, culturales-valorativas y económicas-ecológicas-distributivas y las que combinan, en su origen o en sus consecuencias, estas dos dimensiones. Es de allí que entendemos nuestro compromiso de tomar decisiones políticas y alentar y presionar para que se tomen decisiones políticas que trasformen las raíces de los problemas. Estas raíces están situadas en ese espacio de injusticias del que hablamos, que son de origen antrópico y no natural; recordemos que el sol da a cada quien una sombra según su tamaño, que es el tamaño de nuestra humanidad el que define el tamaño de nuestra sombra y no el sol por sí mismo; la justicia tiene el alcance que tienen las decisiones humanas, distinto al de los fenómenos naturales.

Las alteraciones abruptas en la variabilidad climática local y en el cambio climático global son fruto de los patrones culturales, de los estilos de vida y consumo, pero también de las condiciones estructurales de los procesos de producción y distribución de la riqueza social. El consumo y la producción son una pareja inseparable y las injusticias culturales-valorativas y económico-ecológico-distributivas se gestan en su seno. De ahí que la lucha por su reconocimiento y superación sean inherentes a las luchas por la trasformación de las relaciones de producción-consumo.

Son las injusticias económico-ecológico-distributivas y las culturales valorativas los obstáculos para que haya justicia climática. Resulta inconcebible pensar que haya justicia climática mientras países enteros, y en especial las gentes más empobrecidas en esos países, sean condenados a la miseria por mecanismos de saqueo y explotación que han sido y siguen siendo impuestos históricamente; mientras las inequidades de ingresos sigan el patrón actual y la economía mundial siga los patrones de intercambio económico y ecológico desigual instaurados mediante relaciones colonialistas; mientras la explotación de la naturaleza y los seres humanos sea la fuente del bienestar de los países de alto consumo y de las élites globales; mientras la mayoría de los habitantes del planeta sucumban en la desgracia y el sufrimiento para proveer felicidad a unos pocos. Mientras se espere que las decisiones para enfrentar los problemas del cambio climático deban ser trasladadas al mercado y la responsabilidad ética y moral y la conducta y las prácticas de cuidado y conservación de la vida deban seguir pautas de productividad y rentabilidad, los mecanismos para enfrentar el cambio climático se irán por la ruta que siguen todas las mercancías: favorecer la acumulación en manos de los más poderosos y de las élites burocráticas que imponen las reglas del mercado y controlan los flujos de la información. Así la justicia nos seguirá siendo esquiva.

Es por ello que los mercados de certificados de CO_2 y los sumideros de carbono que están siendo creados, reafirman y conducen de facto a la nueva división internacional del trabajo y la naturaleza, donde algunos países y regiones, cuando no es que se hacen inmediatamente desechables, se les deja el papel de "sumideros", o proveedores de "servicios ambientales" y receptores de turistas pensionados del norte; el papel que se le atribuye a nuestros pueblos y territorios es ser mucamas de la orgía capitalista: cuidamos y aminoramos los daños provocados a la sociedad y a la naturaleza por la petro-adicción y el despilfarro de los procesos de producción-consumo provocados por el festín energívoro y deshumanizante del capitalismo. Mientras tanto, los poderosos globocéntricos se reservan para sus propias economías el papel de ser los que desarrollan las nuevas tecnologías y modifican, domeñan y mercantilizan las funciones de la naturaleza. Dicho de otra manera, a los países subordinados se les deja que vivan del capital natural y de su fuerza de trabajo intensiva (cualificada o

no), mientras los países imperiales acumulan los frutos de la trasformación industrial del capital natural y monopolizan el capital cultural y tecnológico.

Bajo estas condiciones, los países subordinados, especialmente los llamados países del Sur, estarán privados de cualquier posición honorable para enfrentar procesos de negociación verdaderamente democráticos, mientras el grupo de los ocho -y sus satélites del Norte- se arrogan los derechos de condicionar y vetar las decisiones, impidiendo que, las más de las veces, se enfrenten verdaderamente las injusticias. Es claro que los mecanismos de atención y prevención, mitigación y adaptación, de riesgos y desastres climáticos, y asociados, se fundamentan en relaciones caritativas, filantrópicas, asistencialistas, colonialistas, situadas bajo reglas de la cooperación al desarrollo, o enmarcadas en relaciones de financiación que colocan en desventaja a los países que reciben respecto a los países que prestan, y les obligan a aceptar las reglas, a someter sus propias decisiones a las pautas de los prestatarios o mal llamados "donantes", a instaurar modelos de desarrollo y producción orientados por criterios e intereses de los países e instituciones prestadores de créditos o proveedoras de recursos financieros y tecnologías. Mientras estas políticas antidemocráticas sean el marco con el que se pretenda enfrentar los problemas del cambio climático, estará asegurada su debacle.

Estas medidas de "ayuda" -que son de subordinación- y aquellas enmarcadas en Mecanismos de Desarrollo Limpio -MDL- lo que buscan antes que ayudar a los que tienen problemas es ganar consensos frente a las políticas de desarrollo y de mercado de la economía capitalista en general. Es probable que alguna de esa ayuda sea necesaria, sin embargo lo que crea sobre todo es un debilitamiento de las posibilidades de acción por las trasformaciones estructurales y un empoderamiento de grupos que ideológica y psicológicamente habrán de estar conformes con su situación subordinada. Estas medidas no fijan su objetivo en la eliminación de las causas estructurantes de las injusticias, ni en la construcción de verdaderos regímenes democráticos, sino que refuerzan las estructuras de poder y dominación no sólo al interior de los países sino entre países, y a nivel de la economía profundizan la dominación del capital sobre el trabajo.

Ahora bien, los ambientalistas tenemos que diferenciar nuestro papel político en la esfera pública del que pueden tener los Estados y del que pueden tener los mecanismos económicos y de mercado de la economía oficial dominante (que no es la economía sustentable y justa que defendemos). Sólo con esta claridad será posible establecer nuestra crítica y no confundir nuestras tareas con las de los Estados, ni nuestras aspiraciones de justicia económica con los mecanismos de la economía oficial de mercado.

Espacio público y la voz de las víctimas

Son los Estados y los mecanismos de mercado que sirven a las élites trasnacionales y a las sociedades que concentran los beneficios globales de la economía oficial, los que están dejando por fuera de la esfera pública a las víctimas, en este caso a las víctimas del cambio climático. Y es por eso que nuestro esfuerzo, se dirige a levantar la voz de las víctimas. La existencia de las víctimas es la expresión verdaderamente universal del modelo civilizatorio capitalista, que como una peste amenaza la vida en todo el planeta.

Queremos levantar la voz de las víctimas, pues la llamada esfera pública la ocupan, en no pocas ocasiones, asociaciones, organizaciones no gubernamentales (y eventualmente también organismos parlamentarios) que dicen representarles y que cuentan con garantías y libertades para esta suplantación, además de la legitimación y el auspicio de empresas e instituciones financieras y de estructuras multilaterales. Estos organismos apuntalan las formas de dominación y control en los escenarios de negociación y a través de las medidas que se orientan engañosamente contra el cambio climático. Es ahí donde surge el distanciamiento del ambientalismo popular con redes tentadas de elitismo como *Climate Action Network* -CAN-. Tal alejamiento no es atribuible a las diferencias en el manejo de los datos, las cifras o los porcentajes de aumento en la temperatura que pudieran ser asumidos sin costos ambientales, ni depende esencialmente de las, más o menos, partes por millón de GEI que podrán ser concentradas en la atmósfera, sino más bien que deviene de la manera diferente como entendemos los impactos socio-ecológicos de la sociedad "petroadicta" y "globocéntrica" y sus causas estructurales.

Hay organismos que usurpando la representación de la sociedad devienen en un instrumento que fortalece la posición corporativa a favor de la privatización y del mercado de la naturaleza, es decir a favor de la mercantilización de la vida. Esto, en tanto nuestras evidencias se construyen a favor de las víctimas, con la pretensión de resolver demandas de justicia ecológica, paz y democracia radical. No podemos quedarnos atados de manos mientras se decide sobre el destino de miles de seres humanos que serán las nuevas víctimas, y no queremos ser cómplices de políticos, seudo científicos y conservadores que admiten y aceptan que el modelo siga intacto, sin buscar trasformaciones estructurales.

En el caso de CAN, el problema para el movimiento ambientalista-ecologista popular, que encabeza Amigos de la Tierra -AdT-, consiste en saber si estas estructuras que ocupan los espacios públicos son mecanismos que bloquean los objetivos de los movimientos sociales o los potencian y alimentan; son estructuras que absorben y

debilitan nuestras posiciones o son como el "Caballo de Troya" que le sirven a las posiciones sensatas de los movimientos para permitirles quebrar el poder de mercado capitalista corporativo en el seno de la Convención de Cambio Climático. Sinceramente, aunque al interior de algunas de estas agrupaciones hay presencia de intereses diversos e incluso solidarios con la perspectiva popular, su posición hegemónica nos inclina a pensar que no son ardides de los nuestros en las filas de los adversarios. Advirtiendo que el asunto no radica en cómo encontrar el equilibrio entre estar adentro y afuera al mismo tiempo, estamos abocados a decidir, con base en un cuidadoso examen, estar adentro o afuera de estas estructuras y de algunos de esos escenarios que se presentan como de participacion, pero que se constituyen en celadas de cooptación y si, más bien, asegurarnos que procesos legítimos como Climate Justice Now –CJN- fortalezcan sus políticas y articulaciones.

Nuestros objetivos son claros y los defendemos sin dogmas, inteligentemente, con argumentos. Si en esos escenarios podemos mostrar nuestras convicciones y nuestros pensamientos de manera abierta y ellos son respetados y tomados en consideración, no hemos de temer asumirlos; pero si son escenarios donde nuestra voz se ahoga y nuestras opiniones no son respetadas, no tenemos porqué estar allí. No podemos cohonestar con quienes no rehúsan la mercantilización de la vida; nosotros no tenemos porqué sacrificar nuestros ideales ante el monoteísmo del mercado, ni someternos a sus reglas.

Seguridad energética

Ahora bien, en este campo es inevitable referirse, aunque brevemente, a la seguridad energética, asunto que está atravesando todo el debate sobre cambio climático, ya que las CTN, los países y los consumidores del norte, y las élites subordinadas del sur no están dispuestos a arriesgar sus privilegios, a costa incluso de tener que sacrificar a las generaciones venideras y poner en riesgo la vida humana en el planeta. Entre las preguntas relacionadas con la seguridad energética podrían tenerse las siguientes: ¿Cómo serán enfrentadas las migraciones climáticas? ¿Cómo se evitarán las guerras por agua y por tierra? ¿Cómo van a responder las sociedades, especialmente las del norte y las élites, al hambre y la sed que trae el cambio climático? ¿Qué patrones de energía serán desarrollados para enfrentar trasformaciones en las dinámicas estacionales? Aunque no carecemos de respuestas a estas cuestiones, sabemos que sólo procesos que instauren la solidaridad y el respeto y la actitud de cuidado y protección ante el mundo y ante los demás seres humanos podrán ayudarnos a hallar las respuestas positivas. Sin embargo, se nublan las esperanzas con hechos como la reactivación de la IV Flota Naval de EEUU en la zona del Atlántico Sur, que amenaza intervenir en América Latina bajo pretextos cualesquiera "pacíficos, humanitarios y ecológicos".

Las pretensiones se aclaran con el discurso inaugural del almirante Gary Roughead, jefe de Operaciones Navales de la marina estadounidense, quien afirmó que la nueva flota esta destinada a "proteger los mares de la región, de aquellos que amenazan el libre flujo del comercio internacional". Su tarea es garantizar el flujo de agrocombustibles, de petróleo, de gas, de minerales estratégicos, de productos agrícolas y alimentos que van desde el Sur hacia el Norte. Esta es la respuesta de EEUU, que se quedará por fuera del Consejo Suramericano de Defensa promovido por Brasil. Ahora bien, mientras de una parte la seguridad consiste en mostrarse las fauces, de otra consiste en hacer negocios. Así se deduce de la declaración conjunta sobre energía que suscribieron los dos países en agosto de 2008 y que resumimos en el recuadro:

1. Reconocen el papel de ambas naciones en el abastecimiento seguro, confiable, limpio, accesible y diverso.
2. Ambas naciones están comprometidas en la seguridad energética: petróleo, gas, carbón, biocombustibles, eficiencia energética, regulación eléctrica, cambio climático.
3. Electricidad del bagazo y agrocombustibles de segunda generación.
4. Los temas de cooperación en la administración y tecnología (carbón limpio, incluida la gasificación, el manejo de cenizas, operación minera (drenajes ácidos, disposición de estériles), tecnologías para mitigación de GEI incluido el secuestro y almacenamiento de CO_2; capacitación).
5. Visitas a los laboratorios Nacional de Energías Renovables (NREL) y Nacional Lawrence Berkeley
6. Apoyo conjunto a proyectos en República Dominicana, São Kitts e Nevis, Haití y El Salvador.
7. Junto con India, China, África del Sur y la Comisión europea harán el Foro Internacional de Biocombustibles en Sao Paulo, de 17 a 21 de noviembre de 2008 para fomentar un mercado global relacionado con producciones internacionalmente compatibles con biocombustibles.
8. Promover el Fórum de liderazgo para secuestro de Carbono, establecido en junio de 2003 para facilitar el desarrollo de tecnologías para separación de dióxido de carbono, captura, transporte y almacenamiento en formaciones geológicas subterráneas.
9. Coordinarse para el apoyo Internacional para una Economía de Hidrógeno (IPHE), incluyendo un programa de hidrogeno para Brasil.

Ahora bien, no sobra ser reiterativos señalando que entre las causas del cambio climático está la inequidad en el consumo de energía, la iniquidad en el uso de la atmósfera común para depositar los gases residuales, la iniquidad en el uso del mar y de la tierra para disponer las basuras, incluidos los residuos mineros y nucleares, etc. Hay que reafirmar que estas inequidades e iniquidades son impulsadas por el desaforado consumismo de energía y materiales de los países industrializados. No puede desconocerse el argumento histórico que señala que estos fenómenos no son

nuevos y que hay unos pasivos ambientales y una deuda ecológica que se renueva permanentemente. Estas iniquidades son consecuencias de las deficiencias de la democracia liberal, que aparenta que todos los interlocutores así como todos los agentes del mercado concurren en igualdad de condiciones poniendo entre paréntesis sus diferencias sociales, sus asimetrías económicas y sus asimetrías de capital cultural; ocultando que los actores no entran a los procesos de negociación preocupados sólo del interés público, dejando al margen sus intereses y asuntos privados; lo cual es una falacia.

Por ello es difícil aceptar que sean los mismos que se han beneficiado abusivamente de la ocupación de la atmósfera común quienes puedan brindarnos las salidas. Así no lo deja saber Leonardo Boff, quien en un articulo difundido por ALAI AMLATINA, en 01/08/2008, se refiere a la crisis alimentaria que acompaña la crisis de justicia climática: "Es una ilusión pensar que los que han producido la crisis, tienen la llave de su solución. Ellos proponen más de lo mismo: más producción, más fertilizantes, más productos genéticamente modificados, más mercado no para saciar el hambre sino para hacer más dinero".

Está claro, es causa real de la crisis climática el consumo desaforado del Norte; no hay excusas para negarlo, y necesitamos hacer un llamado para reducirlo. Pero la reducción del consumo o de la demanda no es posible sin que, al mismo tiempo, se reduzcan la sobreproducción y el sobreabastecimiento y hartazgo. Concordamos con que afirmar que la demanda es el corazón de la dinámica económica es un mito creado por las compañías multinacionales, que les reserva el papel de satisfacer esa demanda como si se tratara de un proceso natural. Es claro, y no sobra enfatizarlo, que los problemas socio-ecológicos radican en el sistema de producción-consumo, con su tecnología y su tecnocracia y con la apropiación legal e ilegal de la tierra, del agua y en general de los ecosistemas y de sus funciones vitales.

Estamos de acuerdo con que el consumo y la producción van de la mano, por ello tanto la producción como el consumo destructivos deben ser atacadas al mismo tiempo, y de muchas maneras. Atacar la producción destructiva es la manera más directa, simple y poderosa para forzar los cambios necesarios. Los ejemplos de cómo atacar la producción y el consumo destructivos aparecen en diferentes áreas del mundo. He aquí algunos ejemplos de estas iniciativas: la lucha del pueblo Uwa, la moratoria de Costa Rica a la explotación petrolera, la lucha de los campesinos del noreste colombiano en contra de la explotación de carbón en los ecosistemas de páramo; y obviamente, proveniente de *Oil Watch*, la iniciativa de mantener bajo tierra el petróleo del parque Yasuni, en Ecuador.

Hay apuestas coincidentes en todos los casos que he mencionado, pero todos tienen contextos políticos y significados diferentes. ¿De qué se tratan? Los asuntos principales son: racionalidad, incompatibilidad en los discursos, metas, escenarios y ganancias. En el caso de los Uwa, ellos no buscan compensación económica, simplemente están en contra de las compañías que violan su territorio ancestral en donde viven actualmente, defienden sus creencias tradicionales y evitan el estilo de vida del desarrollo. En el caso de Costa Rica, el gobierno de Abel Pacheco consideraba que las actividades petrolíferas estaban en contra del negocio del turismo, que genera más ingresos, sin embargo no ha reformado las leyes para darle carácter permanente a su decisión; esta será una próxima tarea para los movimientos ambientalistas. Quizá pueda seguirse el criterio de John Krutilla[2], de que la comparación de las rentas y el excedente económico petrolero de aquellas áreas y lo que pueden producir en el futuro como valores hedónicos -debido a la escasez de paisajes y fuentes naturales-, es inconmensurable. Ahora, en el caso de Ecuador hay más aspectos involucrados: por ejemplo, la protección cultural de los indígenas que habitan esas áreas. En todos los casos las emisiones de CO_2 que sean evitadas son beneficiosas si el petróleo queda enterrado permanentemente.

Todo lo expuesto conduce inevitablemente a obligarnos a transitar hacia una nueva matriz ambiental y una nueva arquitectura financiera, y en el corto plazo, a la despetrolización de los sistemas de trasporte, a la descarbonización de la economía, al decrecimiento sustentable de las economías del Norte y a la moratoria para los combustibles fósiles. Estamos concientes de la influencia que las instituciones internacionales pueden tener para impulsar una nueva agenda energética y los cambios pertinentes en las reglas financieras y en la mirada ética de los temas de la justicia y la equidad, especialmente combatiendo los sobornos y la corrupción que se hace con los dineros públicos de fuentes multilaterales.

En este contexto es plausible considerar que se pague por mantener el petróleo bajo tierra y más si se utiliza el dinero obtenido por esta vía a favor de las sociedades sustentables. El riesgo es que este objetivo transparente y deseado de mantener el petróleo bajo tierra sea transformado en un chantaje por parte de los gobiernos, que pueden argumentar: "si no nos pagan por razones ambientales, explotamos el petróleo por razones sociales". Y también es un riesgo que personas que podrían beneficiarse en el corto plazo del dinero de compensación por la moratoria se hagan dependientes y sólo eviten la explotación de los hidrocarburos mientras se les pagan regalías, lo cual también podría considerarse como la monetarización de su conducta o la compra de sus conciencias. Es de alguna manera el mismo riesgo que se corre con los proyectos de REDD (reducción de emisiones por deforestación y degradación), donde las comunidades se ven forzadas a monetarizar y mercantilizar sus relaciones con el entorno y al interior de sus sociedades.

2 *Martinez-Alier, Joan, 2000, Economía ecológica y política Ambiental, México, FCE*

Como quiera que sea para el movimiento ambiental y para las víctimas, es indispensable exigir que se evalúen los escasos, sino nulos, resultados de la aplicación del Protocolo de Kioto (PK), especialmente de los MDL, y se señale porqué los acuerdos sobre metas de reducción no se han cumplido, y se muestren las verdaderas causas estructurales (adaptación), y las causas modificables (reducción) del proceso de cambio climático. Es un reto para los movimientos sociales, con sus campañas y esfuerzos profundos, impeler a los Estados, particularmente los que tienen una mayor responsabilidad histórica con la crisis ambiental a adoptar reglas justas y a desarrollar instituciones adecuadas y libres de los intereses egoístas de las CTN y libres de la influencia de quienes hacen negocios con el desastre climático.

Francamente, es difícil tener confianza en los mecanismos desarrollados por el PK y en las falsas expectativas que han arrojado, pues las pruebas sobre su fracaso abundan. Estos mecanismos se han concentrado en soluciones de mercado de carbono, bajo un sistema de mercado capitalista con relaciones inicuas, que además permite la dilución de las responsabilidades de los países del Norte. Y si esta sigue siendo la tendencia que prevalezca en la nueva ronda de negociaciones de "PK plus 12?", las soluciones de fondo seguirán esperando.

¿Podría confiarse en que economías de alto consumo petrolero (países y compañías), estén dispuestas a cejar en su proyecto de vida, mediante apoyos financieros y regalías (ya sea por mecanismos de implementación conjunta o de desarrollo limpio) se comprometan con iniciativas de moratoria a la actividad petrolera, apoyen a quienes tratan de detener la exploración petrolera y sean quienes trasformen en relaciones democráticas las relaciones "petrocráticas" que dominan las instituciones multilaterales?¿Sería esto posible en un mundo donde lo que rige es el negocio? ¿Es acaso posible bajo las reglas del mercado capitalista que se lleven a cabo esas medidas? ¿Sería posible que el instrumento mediante el cual se trasformen las regalías y los fondos de financiación en conservación de la naturaleza sea el dinero, que siendo el motor de relaciones crematísticas rige las relaciones económicas degradando los valores de uso a valores de cambio, como es característico del mercado capitalista? Estas son nuestras preocupaciones.

Ahora, las personas del lado empobrecido del mundo necesitaran recursos para mitigación y adaptación ante el cambio climático; pero no debido exclusivamente a los impactos actuales, sino al hecho de que históricamente, mediante los procesos de saqueo, explotación y colonialismo, se les ha colocado en las peores condiciones de indefensión; y de qué tipo de recursos se habla ¿monetarios?, ¿tecnológicos?, ¿culturales?, ¿sociales? Las demandas de las víctimas son producto de relaciones inicuas que se han ignorado y se siguen ignorando y se camuflan con velados argumentos

que esconden las injusticias históricas, la deuda ecológica, el intercambio económico y ecológico desigual y el papel subordinado en las relaciones de producción y de consumo. Pero cabe preguntarse si ¿puede considerarse esos flujos de compensación mercantilizados destinados a la mitigación y a la adaptación, parte del pago la deuda ecológica? o ¿pagos por los daños y pasivos ambientales?; ¿podrían admitirse estos pagos si las relaciones de injusticia no se trasforman? Como quiera que sea, nos negamos a que los recursos que se empleen para la mitigación y la adaptación sean préstamos o créditos y menos a que se manejen por los organismos financieros, como el Banco Mundial o los bancos multilaterales regionales, que han sido verdaderas máquinas políticas e ideológicas de este cataclismo.

En consecuencia, las salidas que se apuntalan desde el ambientalismo popular tienen que sustanciarse en la resistencia y en la construcción de un movimiento diverso, efectivo y global para enfrentar las causas del cambio climático y para asegurar la justicia climática. Debemos detener las falsas soluciones que acompañan la matriz energética insustentable como son los agrocombustibles, los megaproyectos hidroeléctricos, la energía nuclear, y detener la deforestación y la destrucción de los ecosistemas esenciales a la vida y a la soberanía alimentaria.

Ya se ha visto que una salida falsa como los agrocombustibles, en la escala y con la ideología con la que se promueven, es otro signo de la inviabilidad del paradigma mercantil y tecno-científico imperante. Los impactos de esta agroindustria en el encarecimiento de los alimentos están recayendo especialmente sobre las poblaciones con bajos ingresos que son las más vulnerables, pues, por ejemplo, mientras en las economías desarrolladas la alimentación representa apenas el 14% de los gastos, en África, representa el 60%. He ahí una diferencia entre un ciudadano inglés y un senegalés. Claro que el encarecimiento no es atribuible únicamente a esos desajustes estructurales: también la coyuntura evidencia los movimientos criminales -pues no hay otra manera de llamarles- de los especuladores financieros que, buscando salvar las pérdidas de sus inversiones en el sector inmobiliario estadounidense, se trasladan al sector de los alimentos, provocando efectos desestabilizadores de mercados y precios. A ello se suman la sequía en Australia y otros fenómenos climáticos en otras regiones; también, sin duda, los cambios demográficos y los volúmenes y tipos de alimentación que consumen hoy los pueblos asiáticos. Todo ello sin desconocer que el alto precio del combustible se traslada a los insumos derivados del petróleo y al trasporte de los alimentos empujando sus precios al alza.

En pleno apogeo de los agrocombustibles el director de la oficina de alertas tempranas de la FAO consideró que entre 2006 y 2007 los costos de la factura alimentaria crecieron un tercio para los países africanos y un 50% para los más dependientes.

Según la FAO, en el último año el precio de cereales como el trigo aumentó el 130%, mientras el arroz lo hacía en el 74%, la soya en el 87% y el maíz en el 53%.

Tal situación provoca revueltas por la hambruna: en Dakar, Senegal, el 31 de marzo de 2008; al tiempo que también se levantaban en Camerún, Malí, Burkina Faso, Nigeria y Costa de Marfil. En Egipto el gobierno subvenciona el pan y lo hace distribuir por el ejército; en abril 6 y 7 de 2008 las filas del pan subvencionado estallaron de ira. Desde comienzos de abril, cuando la bolsa de 50 kgs de arroz subió en una semana de 35 a 70U$, los haitianos hambrientos ocupaban la calle en medio de revueltas y saqueos, provocando la destitución del primer ministro Jacques Édouard. A comienzos de 2008, en Yakarta había manifestaciones por el alto precio del arroz, pues el precio de variedad thai superaba los 500 dólares la tonelada por primera vez desde 1989, según la FAO. En abril de 2008, Robert Zoellick, presidente del BM decía, sin que fuese una ironía: "Treinta y tres países son víctimas de agitación social a causa de la fuerte suba del precio de los alimentos y del petróleo".

Uno se pregunta ¿a dónde van a parar las ganancias? y la respuesta está a la mano: EEUU registra un récord de 85.000 millones de dólares en 2007 por ingresos de sus exportaciones agrícolas, gracias a que controla el mercado de alimentos inyectando mil millones de dólares diarios de subsidios a este sector, lo que genera un dumping que repercute en bajos precios para sus productos agrícolas de exportación, sometiendo a la quiebra a los productores del Sur que no pueden competir en un mercado corrupto[3].

Limites de los instrumentos multilaterales

Sabemos que trasformar el aparataje institucional nacional y multilateral es un medio limitado para trasformar las inicuas reglas de la economía y para vindicar las víctimas, y que es preciso entender que el ambientalismo procura trasformaciones sistémicas. Los instrumentos multilaterales, si bien pueden permitir enfrentar algunos problemas y generar reglas para direccionar otros, han mostrado en general una gran incapacidad para desatarse de los nudos que le imponen los grandes intereses económicos de las corporaciones trasnacionales, las elites intelectuales y las élites burocráticas y sus deseos de acumulación y concentración de la riqueza y el bienestar.

De manera que en no pocos casos las actuaciones y políticas de estas instancias multilaterales son inherentemente contradictorias; así por ejemplo, las Metas del Milenio parecieran llevar a enfrentar problemas como la falta de acceso a la salud, a los

3 BAILLARD, Dominique, crisis mundial de alimentos, p 6y 7 y SUAREZ Aurelio, la vulnerabilidad alimentaria en Colombia, p 10 y 11 en le monde Diplomatique, mayo 2008.

servicios públicos, etc., limitándose en la práctica a apalancar negocios para grandes empresarios que obtienen lucro de las escasas medidas que se implementan. En el caso del cambio climático, se lucran los negociantes de bonos, los que se quedan con las regalías tecnológicas, los que hacen las obras civiles para los MDL, etc. El cambio climático se está constituyendo en un aliciente para la economía de mercado, que permite el monopolio de los beneficios y su concentración en los países que tienen una mayor acumulación primaria de capital o industrializados.

Las políticas multilaterales (incluso el PK, particularmente bajo el principio de adicionalidad)[4], generan una situación esquizofrénica, pues hay agencias e instrumentos multilaterales cuya retórica promueve metas sociales y ambientales, al tiempo que controlan las reglas de mercado, fomentan la destrucción ecológica y social y le dan la espalda a la resolución de las asimetrías e inequidades de distribución económica y de poder político que la acumulación de capital ha generado.

La variabilidad climática y los impactos del cambio climático están empeorando dramáticamente las condiciones de vida de las poblaciones del sur, y las más vulnerables en el norte, sin que las medidas que se adoptan en el ámbito multilateral y nacional sean realmente conducentes a soluciones de fondo. De ahí nuestro rechazo claro y contundente a las reformas a los MDL que se quieren promover en el seno del PK, incluso con el sofisma que tendrán "Gold Standard", así como a alternativas como los agrocombustibles, que han puesto a la humanidad frente a la hambruna global.

Del capital y la ecología

Nuestros retos como ambientalistas frente a los problemas que genera el sistema capitalista y la civilización energívora conducen a superar con decisión inclaudicable el neoliberalismo y la explotación de la naturaleza y de los seres humanos, y a esforzarnos en contribuir a trasformar radicalmente las relaciones sociales y económicas inicuas e inequitativas que predominan entre países y entre los capitalistas y los trabajadores.

En la actualidad no puede ocultarse que las economías de los países de la periferia se ven azotadas por los distintos mecanismos financieros de endeudamiento, ya sea de deuda externa o interna, ya sea de liberalización de los condicionamientos a la inversión extranjera o de favorecimiento a las remesas de capital hacia las casas matrices de las trasnacionales, etc. El modelo económico no es ajeno a su imposición violenta. Compañías como Chiquita Brands, Mannesmann, Drummond, British

4 Cfr. Documento oficial del gobierno de Ecuador en la Cop XIII, dic. 2007, Bali.

Petroleum, Siemens, Monsanto y Shell son acusadas de fomentar conflictos bélicos y de apoyar dictaduras. Mecanismos violentos y económicos van de la mano, ambos son causa de la pérdida de soberanía y soportan modelos insostenibles y destructores de la naturaleza y las culturas. Sin duda están en las raíces de los problemas climáticos y ambientales en general.

El modelo económico capitalista-neoliberal global basado en una cultura "antiecológica" de acumulación a través del comercio de mercancías (mercantilismo y neomercantilismo), incluido el carbono como nueva mercancía, no está dirigido a resolver las necesidades de las gentes, sino al lucro y a servir a la reproducción del capital. Y su ética está orientada a la defensa de la propiedad privada y a garantizar la libertad de hacer con la propiedad lo que se antoje[5]. Está claro que la destrucción del ambiente local y el cambio climático global son producto de tal cultura, que apropiándose unilateralmente de la atmósfera y de toda la naturaleza y del trabajo humano, procura un falso bienestar para los ciudadanos de países del norte e infelices élites del norte y el sur.

De ahí que los ambientalistas expresan claramente que no pretenden sólo la estabilización climática per se, sino el reconocimiento de las raíces históricas colonialistas, militaristas, capitalistas y neoliberales de la catástrofe ecológica y social y la eliminación de las causas de la injusticia que ya se instaura para con las generaciones venideras.

Hay propuestas que no son desdeñables y que deberíamos adoptar desde el movimiento ambientalista y en la lucha por la justicia climática. Entre ellas, la cancelación de la deuda externa y reconocimiento y pago de la deuda ecológica; el impuesto-ecológico[6] a los combustibles fósiles en los países importadores con altos consumos *per cápita* y alta renta; las propuestas que buscan mantener los combustibles fósiles bajo tierra (Petróleo: Yasuni, territorio Uwa, Delta del Níger; carbón: páramo de almorzadero en Colombia, territorio Barí en el Catatumbo colombo-venezolano, etc.); reducción de los gastos de guerra para destinarlos a la prevención y adaptación; promoción de la tasa Tobin; nacionalización de los recursos energéticos actualmente en manos de las CTN, de manera que la soberanía sobre este patrimonio pueda ayudar a la libertad y a la sustentabilidad de las naciones; fortalecimiento del movimiento anti-represas y antinuclear; objeción a las inversiones públicas multilaterales en industrias extractivas, etc.

5 *Cfr. Letter from Mark Portes Webb to Noami Klein related to her book Shock Doctrine. Feb 2008*
6 *Martinez-Alier, J. and Temper, Leah; Bali 2007; Voices from the South Demand Climate Justice.*

Del mercado de carbono y la justicia climática

La coexistencia pacífica entre el mercado capitalista y el estado de bienestar es una falacia. Los mecanismos de mercado en el capitalismo tienen como fin garantizar su funcionamiento a largo plazo, corrigiendo los errores del gran mercado único y propagandizando su virtud autorreguladora[7]. La incorporación de mecanismos de mercado, que dicen internalizar los costos ambientales, reproducen y profundizan la iniquidad del sistema, pues distribuyen los costos socialmente sin tener en cuenta los aportes históricos a la contaminación -en este caso, atmósfera-, ni la capacidad de pago, mientras los beneficios del modelo económico siguen concentrados en manos de la élites económicas y burocráticas. En el caso del mercado de certificados de carbono, es una condición destruir las relaciones que han mantenido con sus territorios las comunidades tradicionales (indígenas, afrodescendientes y campesinos) que habitan las selvas, los bosques y los espacios no urbanizados. Así, por ejemplo, se atisba para el caso de las propuestas para la reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD).

Aunque los mecanismos de desarrollo limpio MDL en el sur y el mercado de emisiones de carbono en el norte o en el sur, o los impuestos ecológicos, incorporan externalidades ambientales al sistema de precios, dan la sensación de avanzar hacia una "sostenibilidad débil", con lo que no consigue una verdadera corrección del comportamiento antiecológico corporativo, de la propiedad privada y del capital, sino que se incorporan impactos en el sistema tradicional de precios y de mercado. Dicho de otra manera, no se logra poner límites físicos al crecimiento ni al abuso del espacio ambiental para la disposición de residuos de los procesos de producción, buscando al mismo tiempo mantener la rentabilidad y el crecimiento económico, como ya se ha estudiado a partir de la curva de Kuznets ambiental. Persiguiendo la utilidad constante y la concentración de la renta, el crecimiento económico y la sustitución completa de la calidad ambiental resultan incompatibles. De ahí que, por ejemplo, abogar por el comercio de emisiones Norte-Norte vulnera la equidad "intra" e "intergeneracional", pues en el ámbito "intra" permite darle un valor monetario a la atmósfera bajo criterios que excluyen los conflictos de distribución histórica y de deuda de CO_2; y en el ámbito "inter" incluye las externalidades dejando fuera de consideración la preferencia de las generaciones venideras y atribuyendo tasas de descuento positivas a los daños ambientales[8].

7 *Polanyi, K., 1997 (1944): "La Gran Transformación", La Piqueta, Madrid.*
8 *Pérez, Mario, correspondencia personal, 29-03- 2008.*

Ahora, si bien los que se han llamado "mecanismos basados en el mercado" intentan regular el mercado a través de herramientas tales como impuestos (incluyendo impuestos al carbón), subsidios, tarifas y cancelación de deudas, y pudieran servir para promover un "capitalismo verde", no tienen estos mecanismos la virtud ni la capacidad de regular el poder corporativo, ni de redistribuir la riqueza. El capital busca como quiera que sea, aún bajo restricciones ambientales, maximizar su acumulación, y ello, en un planeta con límites biofísicos, significa innegablemente la destrucción de territorios y ecosistemas. Es obvio que el sistema capitalista no tiene fines autodestructivos y que, por tanto, el camino que nos queda es el de la resistencia y la construcción de otras relaciones sociales y económicas fundadas en la solidaridad, la justicia y la sostenibilidad.

Sin duda, la posición ambientalista debe estar fundamentada en una postura ética que demande justicia, equidad y verdaderas trasformaciones desde los países y grupos sociales mayormente responsables del desastre climático, ambiental y social que ha ocasionado el modelo de acumulación económica. Esto significa que no podemos limitar nuestras demandas a lo que creemos que se nos puede otorgar, lo que significaría no ir más allá del látigo del domador. En mayo del 68 los jóvenes de Europa agitaban: "Seamos realistas. Pidamos los imposible". Sólo así resultará creíble que estamos marchando conjuntamente en búsqueda de la justicia ambiental y las sociedades sustentables.

Finalmente, en consecuencia, el movimiento diverso y global que encarna el ambientalismo naciente, tiene como una estrategia fundamental, democrática y sustentable impulsar iniciativas de resistencia y sustentabilidad desde el movimiento social, desde las víctimas y desde las comunidades empobrecidas. Estas iniciativas están basadas en criterios como el reconocimiento de la deuda ecológica ambiental y la reducción de la vulnerabilidad de las comunidades empobrecidas. Su reto es trasformar el modelo político y económico que alimenta el desastre climático, que alienta el consumismo y los patrones de producción insostenibles y construir soberanía energética, reduciendo de manera drástica el uso de combustibles fósiles y otras fuentes de energía insostenibles. Para ello estamos luchando por detener la financiación pública de la industria de combustibles fósiles y animamos las alternativas de fuentes renovables coherentes con la soberanía energética y con una transición energética justa, que no excluye la eco-eficiencia y la eco-suficiencia. Por eso estamos trabajando en la construcción de regímenes climáticos sostenibles a niveles regional, municipal y local, que sean efectivos y consistentes con la justicia climática.

Tal movimiento articula dinámicas que denuncian la injusticia ambiental y resisten a las iniciativas que perpetúan la iniquidad social y ambiental, y construye sociedades sustentables con valores éticos fundamentados en el respeto a la vida y la libertad, en la recuperación y construcción de valores interculturales, en el control de las fuentes de energía por las sociedades y no por las CTN , en el fortalecimiento de formas de gobierno que profundicen la democracia y la solidaridad, auspiciando cambios hacia una matriz energética sustentable y abran el paso a una sociedad post-petrolera, cambios en los estilos de vida que permitan el decrecimiento y la objeción al desarrollo, tecnologías que sean accesibles y libres y el manejo de los riesgos y los impactos ambientales y sociales (prevención, reducción y adaptación) del uso de las fuentes de energía.

"En San Marcos con la tormenta Stan, en Tacaná
con una geografía quebrada se dio el desborde de ríos
y deslaves, hubo 25 víctimas humanas, 400 casas
destruidas, varios ríos grandes y las comunidades marginales
sufrieron el mayor impacto, y las comunidades han tomado
conciencia y nos hemos dado cuenta que somos
los únicos que podemos salvarlos.

Ahora se está haciendo esfuerzos de recuperación,
pero si no hay un buen Alcalde, o Gobernador no pueden
manejar estos casos, son gentes ignorantes en el poder.
Son los pueblos que tiene que hacer frente a la educación,
salud y superarse".

Silverio Cuz Tot
Guatemala

Los peligros del doble discurso

De lo internacional a lo local: el caso de la propuesta "Costa Rica Carbono Neutral - 2021"

Javier Baltodano
COECOCEIBA - Amigos de la Tierra Costa Rica

Introducción

El cambio climático se presenta como la amenaza ambiental más grave que enfrenta la humanidad y la vida en general. Sus impactos se están sintiendo en prácticamente todo el globo, en todos los aspectos de la vida y básicamente en todas las actividades humanas. Se estima que, de no disminuir drásticamente las emisiones de dióxido de carbono (CO_2) y otros gases de efecto invernadero (GEI) producto principalmente de la quema de combustibles fósiles, las temperaturas podrían incrementarse hasta en 6 grados Celsius para finales del siglo (IPCC, 2007).

Ante este panorama, los gobiernos del mundo están tomando distintas medidas, algunas de carácter obligatorio, enmarcadas en el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de Cambio Climático (CMCC, 2005), otras definidas como medidas voluntarias, incluyendo algunos programas denominados "carbono neutral". Sin embargo, a pesar de la gravedad del asunto, a menudo estas medidas no pasan de tener impactos muy reducidos o, lo que es peor, se convierten en una fachada debajo de la cual se mantienen o aún se intensifican los modelos de desarrollo basados en el abuso del consumo de combustibles fósiles.

Protocolo de Kyoto... "la regla"

El protocolo de Kyoto (PK) se ideó como un tratado internacional para reducir emisiones, con el fin de poner en vigor la Convención Marco sobre Cambio Climático. Su primer período (2008-2012) incluye un compromiso "jurídicamente vinculante" de recorte de las emisiones (Naciones Unidas, 1998). Los países del denominado Anexo I (el mismo incluye 38 países industrializados que eran miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, OCDE, en 1992, más los países con economías en transición (PET), en particular, la Federación de Rusia, los Estados Bálticos y varios Estados de Europa central y oriental) deben reducir en un 5.2 % sus emisiones (porcentaje distribuido según el principio de "responsabilidades comunes pero diferenciadas" que asigna a cada país un monto a reducir basado en su responsabilidad histórica y el nivel de desarrollo alcanzado), en relación a las emisiones del año 1990 (Naciones Unidas, 1998; CMCC, 2005).

Sin embargo, este tratado, suscrito en 1997 y ratificado en el 2004, no ha podido trascender al dicho popular que nos dice: "creada la regla... creada la trampa", y desde su mismo inicio, incluye una serie de mecanismos que permiten "suavizar" los costos y la responsabilidad que tienen las empresas de países industrializados para reducir las emisiones en sus fuentes de origen.

Mecanismos de compensación… "la trampa"

Se conoce como "mecanismos de compensación" a una serie procedimientos que permiten "compensar" las emisiones excesivas (por encima de los derechos permitidos por el PK) provocadas por un país, empresa o individuo con reducciones de emisiones producidas en otro lugar.

Con seguridad, el mecanismo de compensación mas conocido a nivel internacional en el marco del PK se denomina "Mecanismo de Desarrollo Limpio" (MDL). El mismo permite a los gobiernos de los países industrializados (países del Anexo I) y a sus empresas (personas naturales o jurídicas, entidades públicas o privadas) invertir en proyectos de reducción de emisiones en países en vías de desarrollo (también denominados países no incluídos en el Anexo I del PK) como una alternativa para adquirir reducciones certificadas de emisiones a menores costos que lo que significaría reducirlas en sus propias fuentes y utilizarlas para cumplir con las metas de reducciones a las que se han comprometido al ratificar el PK.

Los esquemas de compensación requieren que el derecho de emisión sea legalmente establecido, el cual se convierte en un bien canjeable y con un precio establecido en el mercado. La transacción de los certificados de carbono permite que las empresas en los países industrializados continúen emitiendo gases según necesiten mientras compran en el mercado reducciones de carbono u otros GEI llevadas a cabo en otros sitios. Las reducciones de emisiones de GEI se miden en toneladas de CO_2 equivalente, y se traducen en Certificados de Emisiones Reducidas (CER). Un CER equivale a una tonelada de CO_2 que se deja de emitir a la atmósfera.

Esquemas voluntarios de reducción de emisiones:

Algunas instituciones y países han diseñado esquemas voluntarios de compensación de emisiones. Están basados en sentimientos personales de responsabilidad o en atractivos de mercado como lo es la marca Carbono Neutral. Se basan por lo general en una especie de compra de indulgencias (Smith, 2007), donde es posible compensar las emisiones excesivas (de un viaje en avión, por ejemplo) comprando créditos de carbono.

A menudo, como atractivo para las empresas que compensen emisiones mediante compra voluntaria de créditos o invirtiendo en proyectos de sumidero, se ofrece una certificación o marca Carbono Neutral, que supuestamente les permite mejorar su competitividad en los mercados. Estos esquemas voluntarios se basan por lo general en mercados internacionales de carbono.

Los mercados de la contaminación... ¿realmente funcionan?

El comercio de carbono, tal y como se ha organizado bajo el PK, así como otros sistemas voluntarios de compensación de emisiones, se ha diseñado a partir de la teoría económica que sustenta los denominados "mercados de la contaminación". Los aspectos teóricos de estos mercados se remontan a economistas de fines del siglo pasado, incluyendo argumentaciones como la de Coase (1989) en el sentido de que la contaminación puede ser considerada un bien o recurso en el marco de los procesos productivos, similar al derecho al uso de la tierra. Según el mismo autor, la contaminación permite la producción, y en ese sentido tiene su parte buena y su parte mala. La idea entonces es crear "derechos de contaminación" que se puedan comerciar, lo cual bajo las suposiciones de un "mercado perfecto" hará un uso óptimo de la contaminación en términos de su contribución a la sociedad.

Durante la atmósfera neoliberal de los años 80s y 90s se facilitó la legislación en Estados Unidos para los programas de comercio de la contaminación (Lohman, 2006). El más conocido de estos es el mercado de las emisiones de dióxido de sulfuro, contaminante responsable de la producción de lluvia ácida. Este mercado, establecido a partir de los 90s permitió a las empresas negociar con los derechos de contaminación otorgados por el estado.

En buena medida, los mecanismos de compensación basados en mercados de carbono que se incluyen en el PK y otros esquemas voluntarios de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero se diseñaron a partir de las experiencias de Estados Unidos con respecto a los mercados de dióxido de sulfuro. Sin embargo, la evaluación del impacto real de los mercados del dióxido de sulfuro en Estado Unidos ha sido compleja. Por un lado, estos mercados no han producido mayor reducción de emisiones, ni mayor innovación tecnológica que la esperada por otros esquemas tradicionales de regulación implementadas mediante permisos especiales otorgados por el estado, impuestos, multas, etc. (Lohman, 2006 b). Si bien se reconoce que han disminuido los costos de las reducciones de las emisiones a corto plazo para algunas empresas, también se ha cuestionado que su aplicación no ha sido equitativa y que a largo plazo han desviado la atención de aspectos fundamentales que tenían que ser incorporados dentro de las estrategias de reducción de emisiones relacionados a cambios estructurales en la producción o en la tecnología utilizada.

Sin embargo, mas allá del mucho o poco éxito que hayan tenido los mercados de dióxido de sulfuro en Estados Unidos, la realidad indica que es difícil de implementar un esquema similar a nivel mundial ya que las condiciones son muy diferentes

(Lohman, 2006b). Tanto las condiciones socioeconómicas como la capacidad de fiscalización y los niveles de corrupción a nivel mundial son sumamente variables. Otro aspecto importante se relaciona a la precisión en los sistemas de medición. Los niveles de precisión alcanzados para las mediciones de dióxido de sulfuro que hicieron posible la creación de los mercados de ese contaminante en Estados Unidos, no están disponible para medir los gases de efecto invernadero. Muchos países no tienen ni la capacidad técnica ni institucional para cuantificar y monitoriar las emisiones de GEI de manera precisa y regular. Las incertidumbres acerca de las cantidades de GEI emitidas por los sistemas nacionales de energía están en el rango de 10-30 % (Obersteiner M. et al. 2002). Otros estudios reportan incertidumbre para todas las emisiones de algunos países industrializados que rondan entre 4 y 21 % (Monni, 2004). Estos niveles de error son inadecuados para poder detectar pequeños cambios en los niveles de emisión necesarios para poder cumplir con el PK y otros esquemas de compensación. La incertidumbre en medir las emisiones productos de cambios en el uso del suelo y plantaciones de árboles son todavía más altas. La guía para el inventario país (de emisiones) del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC) ha calculado un 60% de incertidumbre en estás áreas. Birdsey (2004), señala que en países industrializados todavía faltan unos 10 años para llegar a tener un adecuado sistema de monitoreo del carbono biótico.

Greenspan (2006), ha sintetizado de manera precisa toda esta problemática: "los mercados de carbono se derivan de teorías económicas y de una pequeña cantidad de evidencias empíricas de las prácticas en Estados Unidos que no se han probado a una escala global ni en las economías donde deben ahora empezar a trabajar".

De esta manera, vemos como empieza a aflorar el doble discurso. Por un lado, se reconoce el problema, se reconocen los impactos dramáticos del cambio climático y la necesidad de actuar a nivel planetario. Sin embargo, las soluciones que se plantean se sustentan en los paradigmas económicos de moda, a pesar de los altos grado de incertidumbre en la aplicabilidad y en los posibles resultados de estas soluciones.

Los mercados del carbono también privatizan el derecho a contaminar y no garantizan las transformaciones necesarias para reducir drásticamente las emisiones.

Los nuevos mercados del carbono enfrentan además otras críticas relacionadas a la necesidad que tienen de crear "derechos de contaminación" canjeables y a su ineficiencia para generar cambios tecnológicos y sociales profundos requeridos para trascender la dependencia de los combustibles fósiles. (Lohman, 2006 b).

En palabras del téorico sobre propiedad de la Universidad de Texas Gerald Torres (citado por Lohman, 2006 b): "*en los sistemas de mercado de carbono un emisor no sólo está legalmente obligado a reducir sus emisiones a límite estipulado, sino que a su vez adquiere el derecho a emitir hasta ese límite*". Esto nos enfrenta a dos problemas éticos: por un lado los mercados de carbono establecen las bases para un sistema de privatización de la atmósfera, el último de los grandes espacios comunes de la humanidad, mientras que por otro lado crea un derecho a emitir gases contaminantes sobre un espacio (la atmósfera) que ya no tiene capacidad para recibir esta contaminación, lo cual es improcedente e inmoral debido al alto riesgo a que se somete toda la humanidad (para una discusión extensa sobre el tema ver Lohman, 2006). Si bien es cierto que ya antes del PK, las empresas hacían uso de la atmósfera sin consideración alguna y se la habían apropiado "de facto", la realidad es que ética y jurídicamente era una apropiación "ilegal", toda vez que está causando agresión contra la humanidad. Con los mercados de carbono se crean derechos "legales" a pesar de las inconveniencias señaladas.

Además de los cuestionamientos éticos, se han planteado cuestionamientos prácticos, en el sentido de que estos mecanismos impiden o en el mejor de los casos retardan la implementación de los cambios sociales y técnicos requeridos para enfrentar de una manera contundente la amenaza del cambio climático. Reducir una tonelada de carbono en su origen, emitida en un país industrializado requiere esfuerzos importantes que trasciendan en el futuro a nivel político, social y tecnológico. Por el contrario, la reducción en las emisiones de carbono en países del sur es por lo general sencilla de hacer y no requieren cambios profundos en los modelos de producción de energía, organización social o replanteamientos del modelo de desarrollo. Por lo general, las reducciones de emisiones en el sur se limitan a mejorar tecnología obsoleta, que debió ser mejorada de todos modos, o a financiar grandes extensiones de monocultivos de árboles.

Sumideros de carbono… un caso especialmente problemático

El establecimiento de plantaciones de árboles es un caso especial dentro de los mecanismos de compensación y mercados de carbono. El carbono fijado mediante el crecimiento del árbol se contabiliza y a partir del mismo se crean créditos de carbono negociables. De esta manera, grandes proyectos de plantaciones de monocultivos de árboles pretenden vender sus créditos de carbono en el mercado internacional. Sin embargo, las plantaciones de monocultivos de árboles tienen a menudo impactos negativos a nivel social y ambiental que han sido ampliamente documentados (Alpízar, E. 2003; Chávez, 2003; Movimiento Mundial por los Bosques, 2003; Van Hombergh, 2004). Estos estudios establecen una diferenciación clara y amplia entre los bosques y las plantaciones de árboles en cuanto a sus aportes al ambiente y a la

biodiversidad; relacionan a las grandes plantaciones con el agronegocio y las empresas transnacionales y presentan casos donde éstas son responsables de pérdida de biodiversidad, deterioro de fuentes de agua, drenaje de humedales y desplazamiento de comunidades, incluyendo pueblos indígenas.

Por otro lado, como se señaló previamente, el monitoreo de carbono relacionado al cambio de uso de suelo a nivel general tiene niveles altos de incertidumbre. Varios documentos (Lohman, 2006b; Movimiento Mundial por los Bosques, 2008) señalan que el carbono fijado en las plantaciones de árboles es difícil de cuantificar (sus criterios de medición también tienen un alto grado de incertidumbre), es susceptible de regresar rápidamente a la atmósfera (la permanencia no es segura) y su establecimiento puede ser la causa indirecta de procesos de deforestación e incremento de emisiones en otros sitios. Neff et all (2007), en un artículo que evalúa los mercados de las compensaciones de carbono mediante proyectos forestales, reconoce que es fácil sobreestimar los créditos de carbono potenciales cuando no se usan datos adecuados a las condiciones locales. En base a datos de 30 proyectos MDL, estos mismos autores sugieren corregir las estimaciones de carbono fijado hacia abajo debido a posibles sobrestimaciones y a las dificultades y/o deficiencias en el monitoreo.

Existen varias metodologías para establecer proyectos MDL forestales, todas muy complejas, lo que refleja la dificultad de los mismos y los múltiples factores que los afectan. Algo similar pasa con la fiscalización y monitoreo de estos proyectos (Neff et al, 2007). Probablemente debido a estas dificultades y las altas incertidumbre de estos proyectos es que, hasta el año pasado, sólo había uno de estos proyectos en funcionamiento y tanto la Unión Europea como Japón y Canadá, los mayores posibles consumidores de créditos de carbono en el marco de sus compromisos con el PK, tienen políticas que evitan el uso de este tipo de MDL.

Otros científicos han sido claros en señalar que "las esperanzas de retirar carbono producido por procesos antropogénicos de la atmósfera mediante la promoción de sumideros naturales es pequeña" (Falowski P et al, 2000). Se ha señalado que bajo las suposiciones más favorables, sólo para compensar las emisiones actuales mediante siembra de árboles, se necesitaría proteger de manera estricta plantaciones de dimensiones continentales durante décadas, lo cual es básicamente un imposible (Booth, 1988).

Sumideros y Carbono Neutral, jugando a las indulgencias baratas...

Aparte de los proyectos de compensación obligatorios, enmarcados en el PK, existe una proliferación de mercados de carbono voluntarios que utilizan proyectos forestales. Estos han generado un desorden abrumador relacionado a un mercado

de indulgencias baratas o a oportunidades publicitarias. Básicamente no existe ningún tipo de regla, estándar u oficina de "defensa del consumidor" de créditos de carbono. Neff et al (2007) hacen una valoración de los procedimientos de estos mercados voluntarios y, a partir de sus consideraciones, se puede identificar serias deficiencias de los mismos. Se señala que hay diferentes "calidades" (léase "niveles de veracidad") de los certificados de reducción de emisiones comercializados y que para la mayoría de los compradores de créditos de carbono cualquier estándar es bueno en tanto se efectúen "auditorías externas"; se reconoce que existe un desconocimiento generalizado de lo que se está comprando y que la "historia" que el proyecto cuenta es determinante a la hora de convencer al cliente. Dentro de la corriente de proyectos que se comercializan de manera voluntaria existe un abanico de irregularidades. Se venden, por ejemplo, créditos de carbono que no ha sido fijado, es decir, se venden proyecciones de reducción, algunas a varias decenas de años plazo. También se venden proyectos de apoyo a la siembra de árboles como compensación y no se da ninguna garantía de que esos árboles vayan a desarrollarse y a fijar carbono. Por todo esto, Neff et al (2007), también señala que las compensaciones con proyectos forestales han sido siempre conflictivas y que debido a la falta de estándares hay un riesgo de que los consumidores potenciales de estos créditos se pierdan.

La empresa Cleaner Climate Company, por ejemplo, que brinda servicios de compensación de carbono a Adobe, explica que "no planta árboles" porque "la ciencia que respalda la captura del carbono no es suficientemente precisa" (WRM, 2007).

Tratándose del clima, hablar de "calidad" en los certificados de carbono y de irregularidades en la cuantificación o veracidad de las reducciones es realmente inmoral y grave, toda vez que la atmósfera ha dado signos de que no aguanta más emisiones y las consecuencias del cambio climático están siendo desastrosas.

El comercio de carbono: búsqueda de eficiencia a costa de derechos

El concepto que apuntala todo el sistema del comercio y las compensaciones de carbono es que "una tonelada de carbono emitida aquí es lo mismo que una tonelada de carbono retirada allá". Mas aún, se plantea que una tonelada de carbono bajo la tierra en forma de depósito de petróleo es equivalente a una tonelada de carbono fijada en una plantación. Esto significa que, si reducir las emisiones de carbono en un país del sur es más barato que hacerlo en uno del norte, entonces se puede lograr el mismo beneficio para el clima, y de una forma más eficiente desde el punto de vista económico. Sin embargo, este concepto anula una serie de consideraciones importantes, como son los derechos a la tierra, las inequidades Norte-Sur, las luchas locales, el

poder empresarial y la historia colonial, para enfocarse en la eficacia en términos económicos y en función de las grandes empresas. Los mecanismos de comercialización y compensación de carbono representan en este sentido un reduccionismo de la problemática del cambio climático que niega la existencia de variables complejas en función de la rentabilidad (Smith, 2008).

Se señala que los mercados de carbono son una manera "eficiente" (desde el punto de vista económico) de enfrentar el cambio climático, pero a menudo estos análisis de rentabilidad o eficiencia no toman en cuenta, por ejemplo, la historia de subvenciones a las grandes corporaciones, a la construcción de infraestructura, a la investigación y a la exploración petrolera que han permitido que el modelo energético basado en la quema de combustibles fósiles sea eficiente (Lohman, 2006 b).

Por todo esto se considera que los mercados de carbono no pasan de funcionar como un paliativo que permite que el modelo industrial basado en combustibles fósiles continúe operando cuando la comunidad mundial debería estar concentrando todas sus energías, su capital financiero y su pensamiento en moverse hacia un modelo energético que permita "una justicia climática"[1] y soluciones contundentes al problema del cambio climático.

El doble discurso… en el fondo nada cambia

Los mercados de carbono han crecido impresionantemente en la última década, alrededor de 89 millones de euros fueron vendidos a compañías e individuos durante el primer cuatrimestre del 2006. Se calculó en ese entonces un crecimiento de más del 300% en dichos mercados. Se ha estimado que el mercado superará los 450 millones de euros hacia finales de la década (Adam, 2006).

Sin embargo, no existe ninguna evidencia empírica de que estos mercados estén funcionando como una solución transitoria hacia economías menos dependientes en los combustibles fósiles (Lohman, 2006 b). Las emisiones siguen creciendo de manera acelerada. Mientras que entre 1990 y el 2000 las emisiones se incrementaron 5.3 GT de CO_2 equivalente/año, sólo entre el 2000 y el 2004 se incrementaron 4.3 GTde CO_2 eq/año (IPCC, 2007). Mientras tanto, las inversiones en combustibles fósiles se han disparado desde $200 billones/año en el 2000 a $340 billones en el 2005, creciendo en un 70% .

Grandes empresas como la British Petroleum (ahora conocida como Beyong Petroleum) y la Shell mantienen sus políticas de crecimiento. La meta de BP ha

1 *para análisis del concepto de justicia climática ver la página de la Federación Internacional de Amigos de la Tierra: www.foei.org*

sido clara, expandir su producción de combustibles en un 5 % anual desde 2002, sin embargo las inversiones en energía renovable no pasó de 1% anual de lo que gasta (sólo en exploración petrolera, alrededor de $8 billones anuales (Lohman, 2006 b))[2].

Costa Rica y el cambio climático... el actual gobierno elige la senda del doble discurso

Por un lado... "paz con la naturaleza"

Ante la amenaza de cambio climático, el Gobierno de Costa Rica en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2006 - 2010 posiciona la Agenda de Cambio Climático como prioritaria a nivel nacional e internacional, tema que se refleja en la Iniciativa de Paz con Naturaleza[3]. Esta iniciativa va dirigida, según el actual gobierno, a convertir a Costa Rica en "*un sinónimo de compromiso con el desarrollo sostenible, en una nación líder en la lucha contra el cambio climático*", adoptar políticas de paz con la naturaleza y elaborar y poner en práctica una Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC). Esta última se focaliza en "*mitigar los gases de efecto invernadero y al desarrollo de mecanismos financieros de mercado*" que financien la forestación y los servicios ambientales prestados por la biodiversidad. La ENCC tiene como objetivo primordial maximizar la competitividad y minimizar el riesgo por los efectos del cambio climático en los diferentes sectores socioeconómicos y consta de cinco ejes temáticos: 1. Métrica, 2. Mitigación, 3. Vulnerabilidad y Adaptación, 4. Desarrollo de Capacidades, 5. Sensibilización Pública y Educación.

Por otro lado... lo que predomina es el discurso del Carbono Neutral

Sin embargo, el gran énfasis de las políticas públicas para enfrentar el cambio climático se destina a convertir a Costa Rica en un país neutral en emisiones de carbono ("C-Neutral") para el año 2021. De hecho, en documentos oficiales sobre la ENCC (ENCC, 2007; ENCC, 2008) se dedica considerablemente más espacio a explicar la propuesta de carbono neutral que a explicar las medidas y políticas relacionadas a otros ejes fundamentales como la mitigación (reducción de GEI) y la adaptación del país, y en especial de las comunidades mas vulnerables a los impactos del cambio climático. Estos últimos ejes de la ENCC, a la fecha, no tienen ningún contenido ejecutable ni una planificación consistente (ENCC, 2007).

2 *ver datos Internacional Energy Agency: www.iea.org*

3 *Información sobre la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) tomados de la página del Gobierno de Costa Rica: www.minae.go.cr/ejes_estrategicos/ambiente/encc.html; www.encc.go.cr/carbono/proceso.html*

Según los documentos oficiales, el *"concepto de "Carbono Neutralidad" al que Costa Rica se está comprometiendo se refiere a la práctica de balancear los equivalentes de emisiones de dióxido de carbono, incluyendo no solamente el CO2 en sí sino los otros gases de efecto invernadero (GEI) (tales como óxido nitroso, metano, fluoruros de carbono), medidos en términos de sus equivalentes de dióxido de carbono a nivel de país."*

El discurso del C-neutral enfatiza la importancia del libre mercado por encima de los controles estatales promoviendo "*un sistema de mercado voluntario que no vaya por la vía de impuestos a la emisión -al menos inicialmente-, ya que si bien esta vía da señales más transparentes en el mercado, su aceptación por parte de los actores económicos (las empresas emisoras) no sería fácil*". El sistema propuesto asimismo es enfático en su carácter voluntario que favorece el crecimiento económico: "*el país desea que el mercado tampoco adopte la vía de fijar un techo por sector mediante la asignación de créditos ("allowances") que impulsen metas obligatorias para promover las transacciones de carbono de forma a cumplir las metas globales que se establezcan*" (ENCC ,2008). La neutralidad propuesta se basa entonces en un esquema voluntario de compensación de emisiones, donde la empresa que quiere contar con la marca país "carbono neutral" debe compensar sus emisiones mediante algún mecanismo, en principio relacionado al uso de suelo (reducción de la deforestación, siembra de árboles). Es claro en que se debe crear una marca C-neutral de renombre que le permita a las empresas la motivación suficiente en cuanto al potencial publicitario de dicha marca.

Como podemos ver, la política C-Neutral tiene como trasfondo una estrategia de negocios para sacar lucro de una situación peligrosa a nivel global. Esta política, según documentos oficiales, permite que los inversionistas "*analicen el valor futuro de las empresas y su potencial de crecimiento, que indiquen su beneficio y riesgo con respecto al cambio climático (exposición financiera a futuras regulaciones, exposición a restricciones de emisiones de carbono, daño a infraestructura, entre otros)*". Al mismo tiempo, queda claro que "*en el mercado de carbono las empresas tendrán la posibilidad de aumentar significativamente las transacciones y rápido crecimiento; porque la marca "C-Neutral" crea oportunidades comerciales importantes buscadas por empresas e inversionistas.*"

Por un lado, mediante esta iniciativa, el gobierno, le hace el juego y continúa promoviendo activamente políticas neoliberales que facilitan el mantenimiento a nivel internacional de los mismos niveles de crecimiento, de consumismo, de inequidad en el uso de recursos y dependencia en el uso de combustibles fósiles.

Por otro lado es una iniciativa incompleta, toda vez que no incluye un análisis de cuanto territorio nacional se necesitaría para compensar las emisiones en el marco de la metodología utilizada para hacer las mediciones. Tampoco se hace un análisis de cómo la propuesta C-neutral enfrentaría la competencia por la tierra. Se necesita tierra tanto por parte de posibles mercados globales del carbono que están siendo promovidos por empréstitos con el Banco Mundial (Asamblea Legislativa, 2008) como por otros posibles usos incluyendo la expansión de productos de exportación o el abastecimiento nacional de alimentos.

El cuadro siguiente hace un estimado de la tierra necesaria para neutralizar el consumo actual de diesel y gasolina a partir de plantaciones de monocultivos. Se desprenden del mismo que se necesitarían poco más de 800 mil hectáreas es decir un 16 % del territorio. Hoy en día, para abastecer el mercado nacional de madera se deben sembrar unas 7,500 hectáreas de plantaciones por año con ciclos de corta que ronda un promedio de 10 años, según establecen las mismas propuestas del gobierno (SINAC, 2007). Las necesidades de neutralizar el nivel actual de emisiones implicaría la siembra anual de diez veces esa cifra, siempre y cuando se garantice a su vez que la madera producida sea utilizada en la fabricación de productos permanentes, es decir que no se deseche y su pudrición libere GEI de nuevo.

Cuadro 1.
Estimación de la necesidad de tierra para plantaciones de árboles que neutralicen las emisiones de carbono producto de combustión de diesel y gasolinas

Consumo anual diesel (2008, aproximado)	1000 millones litros/año
Consumo anual de gasolinas (2008, aproximado)	1000 millones de litros/año
Emisiones diesel (Factor *0.0027)	2.7 millones de toneladas de carbono
Emisiones gasolinas (factor *0.0022)	2.2 millones de toneladas de carbono
Total emisiones	4.9 millones de toneladas de Carbono
Fijación estimada por plantación/año (un estimado a partir de experiencias presentadas por Neff, et al, 2007)	6 ton/ha/año
Hectáreas de plantaciones de árboles permanentes, cuya madera se utilizara sólo en artículos permanentes	800,000 ha

El modelo imperante continúa expandiéndose... grandes empresas de agronegocios o turismo compensan sus emisiones de manera voluntaria mientras ganan competitividad en los mercados internacionales.

El cambio climático es a todas luces el problema más grave que ha acosado a la humanidad en los últimos siglos. Para enfrentarlo necesitamos de medidas drásticas que modifiquen de manera estructural el modelo de desarrollo imperante basado en la injusticia climática y el abuso en el consumo de combustibles fósiles. En eso reside justamente la amenaza del doble discurso de los esquemas de compensación y carbono neutral: **le hacen creer al ciudadano que se están tomando medidas cuando en realidad se mantienen invariables los mismos modelos que son responsables del cambio climático.**

Es así que justamente las corporaciones agrícolas, cuyas prácticas están basadas en la concentración de grandes extensiones de tierra y el uso intensivo de agroquímicos contaminantes, a menudo producidos a base de alto uso energético y derivados del petróleo, son las que rápidamente han acogido la propuesta. Recientemente la transnacional Dole Food Company Inc. declaró que iba a neutralizar las emisiones producto del transporte terrestre (nada dicen de neutralizar el transporte total hasta los destinos de consumo o la producción basada en un uso intensivo de agroquímicos y petróleo) de su piña y banano comprando certificados de compensación al gobierno costarricense como parte de un acuerdo para lograr bananos y piña con la certificación "C- neutral"[4]. Lo interesante es que los certificados de carbono serán emitidos por el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, una institución que subvenciona la siembra anual de miles de hectáreas de monocultivos de árboles que han venido siendo utilizados para la producción de tarimas baratas usadas para el transporte de piña y banano.

Asimismo, empresas rent-a-car relacionadas al desarrollo inmobiliario costero también se han empezado a anunciar como carbono neutral[5] y lo mismo ocurre con agencias de viajes y otras empresas que promocionan el turismo costarricense C-neutral. Aún empresas mineras basadas en el uso del cianuro y uso intensivo de energía, a pesar de que todavía no empiezan a operar, ya se empiezan a acreditar como parte de las iniciativas C-neutral. Y todo esto sin haberse cumplido aún, de manera oficial, con los pasos previos para la creación del mercado de carbono.

Mientras tanto las emisiones continúan, Costa Rica incrementa su consumo de combustibles fósiles en alrededor de un 7.5% anual, una de las tasas de incremento mas altas que existen (Contraloría, 2007). Asimismo, se firma un Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, una nación que no ha ratificado el Protocolo de

4 ver página: www.dole.com/CompanyInfo/PressRelease/PressReleaseDetail.jsp?ID=1558 - 39k
5 ver página www.mapache.com/ - 24k

Kyoto y cuyo elevado consumismo lo hace acreedor del título de la nación con mayor responsabilidad histórica frente al cambio climático: un TLC que va a incrementar las inversiones y que abre la posibilidad para iniciar la explotación petrolera en el país.

Finalmente, se debe señalar que en el marco internacional, el actual gobierno busca "*desarrollar una agenda internacional proactiva y fortalecer la gobernanza ambiental global*" con el compromiso, entre otros, de liderar una red internacional de países neutros en carbono. Al parecer, el actual gobierno se propone seguir lucrando a nivel internacional de una imagen que ha venido construyendo en el imaginario colectivo de las negociaciones ambientales internacionales. Mientras tanto, se continúa impulsando el mismo modelo de desarrollo que ha sido el responsable histórico del cambio climático. Los mecanismos de compensación, la base de la propuesta Carbono Neutral han sido señalados como una de las causas principales en el atraso y el desorden de las negociaciones para enfrentar el cambio climático (Lohman, 2006).

La campaña: "a que sembrás un árbol"... más de lo mismo

Dentro de las iniciativas del gobierno para enfrentar el cambio climático también se publicitó durante el 2007 la campaña "a que sembrás un árbol"[6]. Esta campaña, según lo cita el mismo gobierno, está basada en la campaña internacional de la señora, Premio Nobel de la Paz, Wangari Maathai, " The billion tree campaign", la cual tiene como propósito la siembra de árboles nativos en sistemas agroecológicos como base de un programa de mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales indígenas y campesinas. Acerca de la campaña de la sra. Wangari, se ha dicho que va dirigida "a recrear bosques perdidos de manera que se favorezca la recuperación de biodiversidad, se mejore la disponibilidad de agua, se enfrente la desertificación y se reduzca la erosión". La misma sra. Wangari ha expresado "I have to keep reminding them that the trees they are cutting today were not planted by them, but by those who came before" (Yo tengo que recordarles que los árboles que se cortan hoy no fueron sembrados por ustedes sino por aquellos que estuvieron antes") indicando que se trata de plantar árboles de larga vida, para el futuro (UNEP, 2006).

Costa Rica por medio de la campaña "a que sembrás un árbol" se comprometió a sembrar 5 millones de árboles en el 2007 y unos 7 millones en el 2008. Esta campaña tiene como objetivo principal, según las propias palabras del gobierno, "concientizar y educar a las personas sobre la importancia de sembrar árboles y los beneficios que esto conlleva". Sin embargo, la inciatva del gobierno de Costa Rica ha generado un proceso confuso donde se incluye dentro de los árboles contabilizados la siembra de grandes extensiones de monocultivos de árboles de especies exóticas, muchos de los cuales se-

6 *ver página de la campaña www.aquesembrasunarbol.com/*

rán cortados a los pocos años y su madera dedicada a la fabricación de tarimas para la exportación de frutas y otros artículos. Dentro de la contabilidad que lleva la campaña se incluyen las operaciones de empresas como la Stone Forestal (subsidiaria de la Stone Container, una de las productoras de papel más grandes del mundo), cuyo desempeño en Costa Rica ha sido relacionado al desplazamiento de familias campesinas, drenado de humedales y otros impactos ambientales (Van Hombergh, 2004). En total, se estima que más del 70% de los árboles reportados por esta campaña pertenecen a especies exóticas de crecimiento rápido sembrados por grandes empresas.

Otro mundo es posible... soluciones directas y eficaces

Existen por otro lado, algunos elementos que desde los sectores sociales y ecologistas se consideran prioritarios a la hora de elaborar una propuesta para enfrentar de manera directa y eficaz el problema del cambio climático. A continuación se presentan algunos de ellos:

Fortalecimiento de un movimiento social por la justicia climática:

Previo a cualquier otra medida, es necesario el fortalecimiento de un movimiento social que ejerza la presión suficiente para ir restándole poder y control político a las grandes compañías petroleras; para ir desarticulando el establecimiento militar de las regiones ricas en petróleo y para boicotear el cabildeo político tanto de las compañías fabricantes de vehículos como de las grandes compañías de agro-negocios en posiciones de poder.

Este movimiento ya se empieza a consolidar. La Vía Campesina, la organización campesina mas grande a nivel internacional, ha llamado la atención sobre los impactos del cambio climático y ha señalado que *"Las actuales formas globales de producción, consumo y mercado han causado una destrucción masiva del medio ambiente, incluyendo el calentamiento global que está poniendo en riesgo los ecosistemas de nuestro planeta y llevando a las comunidades humanas hacia desastres", ya que "...la comida se produce con pesticidas derivados del petróleo y fertilizantes, y (son) transportadas por todo el mundo para su transformación y consumo"* (Vía Campesina, 2007). Asimismo, grupos indígenas en todo el mundo han señalado que *"los mecanismos basados en el mercado, como el comercio de carbono, los agrocombustibles y los proyectos de compensación de carbono y voluntarios diseñados para impedir la deforestación a menudo infringen los derechos humanos fundamentales de los Pueblos Indígenas"* (Castro, 2008).

De igual manera, grupos ecologistas incluyendo la Federación Internacional Amigos de la Tierra, que agrupa mas de setenta organizaciones nacionales, han acogido la propuesta de "justicia climática", que demanda que los mercados de la contamina-

ción se salgan de las negociaciones internacionales para enfrentar el cambio climático y señalan que reducciones drásticas en las emisiones derivadas de los combustibles fósiles son un prerrequisito si se quiere evitar la crisis climática[7].

Un sistema regulatorio internacional:

Es urgente fortalecer las regulaciones internacionales incluyendo la creación de un canon internacional a las emisiones. Los recursos recolectados son urgentes para enfrentar las necesidades de adaptabilidad y para la inversión en procesos de mitigación de emisiones.

Suspender el financiamiento público y no público a la exploración y explotación petrolera:

El financiamiento internacional a la industria petrolera se incrementó en un 70% entre el 2000 y el 2005, alcanzando los $340 billones por año[8]. Para el 2010 la agencia internacional de energía estima inversiones dedicadas a la exploración y explotación petrolera por encima de $470 billones. A partir de la reubicación de esos recursos se podría financiar el desarrollo de tecnologías limpias, el fomento efectivo del transporte público y el desarrollo de la energía solar y eólica, y la eficiencia energética.

Construcción de soberanía alimentaria:

La soberanía alimentaria, basada en un producción local y fincas a pequeña escala con sistemas agroecológicos, evita por un lado el transporte masivo de alimento y el consumo excesivo de agroinsumos, y mantiene un paisaje rural diversificado donde se mezclan sistemas agroforestales, bosques y áreas de cultivos. En este sentido, la Vía Campesina ha sido clara en señalar que: "la agricultura sostenible a pequeña escala y el consumo local de alimentos va a invertir la devastación actual y sustentar a millones de familias campesinas. La agricultura también puede contribuir a enfriar la tierra usando prácticas agrícolas que reduzcan las emisiones de CO_2".

Disminución de mercados innecesarios y consolidación de un esquema de economía solidaria:

Para enfrentar el Cambio Climático se ha propuesto también la construcción de sociedades sustentables basadas en la utilización racional de los recursos propios de su bioregión y una importación absolutamente mínima de recursos externos. Esto significa la superación de la economía basada en el "crecimiento impulsado por la

7 *ver página: www.foei.org*

8 *international energy agency, 2007. www.findfact.com/online.wsj.com/article/SB116290071216115468.html/www.iea.org*

exportación" y la "inversión extranjera directa" y su substitución por un modelo económico basado en la menor intervención posible sobre los activos naturales, la mayor eficiencia y ahorro energético posible y la más justa distribución de la riqueza en una sociedad no estratificada en clases sociales, y basada en un modelo de producción cooperativo autogestionario y solidario.

Evitar la deforestación y promover la restauración de los bosques:

El uso sustentable y restauración de bosques también es un aspecto fundamental de cualquier estrategia para enfrentar el Cambio Climático toda vez que la deforestación en estos días contribuye a un 20% de las emisiones de GEI en todo el planeta. Algunas de las medidas urgentes necesarias para abordar el problema de la deforestación y a la vez promover procesos de uso equitativo y justo de los territorios boscosos incluyen:

- Detener el desarrollo, producción y comercio de agrocombustibles y plantaciones de monocultivos a gran escala y suspender todas las metas propuestas para el consumo de los mismos, la aplicación de incentivos, incluyendo subsidios, créditos de carbono y financiamiento público y privado relacionados al desarrollo y producción de agrocombustibles;

- excluir a los bosques en general de los mecanismos de mercado de carbono, porque son inequitativos y desalientan la reducción de emisiones en la fuente. Esto incluye mantener a los bosques fuera del MDL y de todas las iniciativas de comercio de carbono;

- promover la creación de un fondo internacional para la conservación y restauración de bosques (o reducción de la degradación y deforestación de bosques como se le llama comúnmente), que sea administrado y distribuido de manera participativa y justa, tomando en cuento los derechos colectivos de los pueblos indígenas y las necesidades de las comunidades campesinas y sea sustentado en los principios de deuda ecológica y en cánones internacionales a las emisiones;

- fortalecer las débiles políticas e instituciones relacionadas a la conservación de bosques, alentando las prohibiciones o moratorias a la tala destructiva y la conversión de los bosques en plantaciones, abordando la corrupción y la falta de cumplimiento y favoreciendo usos sustentables como el aprovechamiento de madera caída mediante técnicas de bajo impacto (Baltodano, 2007)

Referencias

- Adam, D. 2006 "Can planting trees really give you a clear carbon conscience?," The Guardian, 7 October 2006. http://environment.guardian.co.uk/climatechange/story/0,,1889830,00.html
- Alpizar, E. 2003. No pagar servicios ambientales a moncultivos forestales. Ambientico #123, Diciembre 2003. www.ambientico.una.ac.cr
- Asamblea Legislativa, 2008. Proyecto Contrato de Préstamo N.º 7388 Costa Rica y sus anexos entre la República de Costa Rica y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) (denominado ecomercados II). San José: Asamblea Legislativa.
- Baltodano J. 2007. Bosque, cobertura y recursos forestales. Ponencia. Capítulo 4: Armonía con la Naturaleza. XIII Informe Estado de la Nación. 50pag www.estado nación.or.cr
- Birdsey , 2004. Data Gaps for monitoring Forest Carbon in the US. An inventory perspective. Environmental Management,33 (supplement 1), pag1-8 .
- Booth W, 1988. Johnny Appleseed and the Greenhouse: Replanting Forest of Mitigate Global Warming. Science242,4875, Oct1988: pag 28
- Castro E. , 2008, Cambio Climático, Conservación de Bosques y Derechos de Pueblos Indígenas . Darwin Australia: Reunión Internacional de Expertos sobre Pueblos Indígenas y Cambio Climático. Global Forest Coalición. www.globalforestcoalision.org
- CMCC, 2005. Cuidar el Clima: Guía de la Convención Marco sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto (edición revisada, 2005). Bonn, Alemania. Secretaría de la Convención Marco sobre el Cambio Climático. 35 pags.
- Coase R.H. 1988, The Firm, the Market and the Law, University of Chicago Press,1988.
- Contraloría, 2007 Memoria Anual. San José: Contraloría General de la República.
- Chávez E.,2003. El PSA a plantaciones no beneficia al país. Ambientico #123. Diciembre 2003. www.ambientico.una.ac.cr
- ENCC 2007, Lineamientos para la elaboración de un Plan ante Cambio Climático, San José: MINAE, 19 pags.
- ENCC, 2008. Mercado de Carbono, un instrumento de mercado para la C-neutralidad de Costa Rica. San José: MINAE- pdf2 , 26 pags www.encc/publicaciones;
- Falowski P et al, 2000. The Global Carbon Cycle: A Test of our Knowledge of Earth as a System" Science 290, 13 Oct. 2000 pag 5-25
- Greenspan R. 2006, "Market Failure"Environmental Forum, March/April 2006, pag 28-33
- IPCC, 2007: Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. IPCC, Ginebra, Suiza, 30pags

- Lohman L. ,2006. "Made in USA" a short story of carbon trading. In Carbon Trading: a critical conversation on climate change privatization and power. Lohman L. editor. Development Dialogue No 48: setember 2006. pag31-69. www. dehf.uu.se
- Lohman L. 2006b. Lesson Unlearned. In Carbon Tading: a critical conversation on climate change privatization and power. Lohman L. editor. Development Dialogue No 48: setember 2006. pag 71-213 . www. dehf.uu.se
- Monni S. 2004. Uncertainties in the Finnish Greenhouse Gas Emisión Iventory. Environmental Science and Policy 7, pag 87-98.
- Movimiento Mundial por los Bosques, 2003. Las plantaciones de árboles no son bosques. Montevideo, Uruguay: WRM- material de campañas. www.wrm.org/publicaciones.
- Movimiento Mundial por los bosques, 2008 Movimiento Mundial por los Bosques, 2008. Sinkwatch. www.wrm.org
- Naciones Unidas, 1998, Protocolo de Kyoto de la convención marco de las NNUU sobre Cambio Climático. fccc/informal/83*ge.05-61702 (s) 130605 130605.
- Neeff, T; Eichler L.; Deecke I. ; Fehse J. 2007. Update on markets for forestry offsets. Turrialba, C.R : CATIE, 35 p. : il. – (Serie técnica. Manual técnico / CATIE ; no. 67)
- Obersteiner M. et al. 2002 Quantifying a Fully Verifiable Kyoto. World Resource Review 14, 2002, p542.
- SINAC, 2007). Estrategia para la sostenibilidad de la producción de bienes y servicios de bosques y plantaciones forestales en terrenos privados en Costa Rica 2007-2010. San José: Gerencia Manejo de Recursos Naturales-SINAC
- Smith K. 2008. The carbon neutral mith: offset indulgences for your climate sins. Amsterdam: Carbon Trade Watch. 80 pag. www.carbontradewatch.org.
- UNEP, 2006. UNEP Launches Campaign to Plant a Billion Trees. UNEP- News Center-Press Releases. www.unep.org/billiontreecampaign.
- Van Hombergh, H. 2004. No Stone unturned; building blocks of environmental power vs. transnational industry forestry in Costa Rica. Latin American Research Series. Amsterdam: Dutch University Press. 312 pag. www.dup.nl
- Vía Campesina, 2007. Documento de Fondo sobre Cambio Climático: los pequeños productores están enfriando el planeta. www.víacampesina.org
- WRM, 2007. Nuestra Opinión. Boletín 125. www.wrm.org

"Quiero referirme cómo afectó la Tormenta Stan en el 2005. Ésta atacó a la gente pobre y campesina de Xolola, Santiago Atitlan, Xalal y Sanchan, junto a otros municipios sufrieron deslaves y quedaron soterradas, se sabe que quedaron cuerpos que no han sido recuperados, la mayoría de mujeres y niños que no pudieron escapar al deslave que inició a las 4:00 a.m en la cúspide del volcán. Debido al lodo, piedras, y árboles arrancados del cerro no permitía la entrada de los rescatistas.

Posteriormente lo que más se sufrió fue el alza de los alimentos, los negocios acapararon los productos, ya que no se podía salir a las tiendas, y estos aumentaron el doble y esto afecto todavía más la economía de las familias. Después de la tormenta nos organizamos y se recuperaron varios cuerpos de los techos de las viviendas. Varias organizaciones dieron su apoyo".

Gladis Marina Xep Isem
Guatemala

Agricultura, cambio climático y las voces de las víctimas en Guatemala

Mario Antonio Godinez López
CEIBA - Amigos de la Tierra Guatemala

Para Al Gore, en EEUU, el vocablo "cambio climático" representó un premio con mucho dinero, también un Oscar. Para muchos integrantes del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático significó que la tierra podría en términos globales incrementar su temperatura en unos grados centígrados y que por primera vez los países mas poderosos del mundo reconocieran la certeza de sus investigaciones.

Para los grandes supermercados en Guatemala los conocidos como "*fenómenos climáticos extremos*" como la tormenta tropical Stan, hace tres años, o el huracán Mitch, hace una década, se convirtieron en sendas oportunidades de "negocio", a través de campañas que llamaban a sus clientes y consumidores a ser solidarios y a comprar su ayuda en las grandes tiendas de las ciudades.

Para uno que otro funcionario de gobierno o militar se convirtió el cambio climático en la oportunidad de hacer negocios desviando las ayudas que iban destinadas a las familias afectadas hacia casas particulares o a otras tiendas donde ya habían comprometido el "producto". [1]

Algunos otros, como el caso del ex Presidente de Guatemala, Oscar Berger, dirían en frases que se volvieron famosas por su nivel de racismo y estupidez: "*...no es para tanto..., ya están acostumbrados a eso*", cuando se refería a que las comunidades rurales indígenas del país estaban viendo como el agua les llegaba al cuello, los barrancos se les venían encima y los lodazales ahogaban a familias enteras en miles de metros cúbicos.

Para otros, como el caso de las empresas transnacionales farmacéuticas, el cambio climático también ha significado intentar meterse al negocio de productos de cosmética que permitan a los usuarios (clientes) protegerse la piel de la fuerza de los rayos del sol o consumir medicamentos que prevengan alergias frente a las altas humedades, entre otras.

Para otras de estas empresas ha implicado, via cualquier subterfugio, generar "fideicomisos" utilizando para eso a las universidades norteamericanas que tienen programas ambiciosos de investigación en biotecnología y ciencias naturales, para que se embarquen en programas de "bioprospección" para el desarrollo, ante el cambio climático de las zonas húmedas en determinadas regiones de los países tropicales, de las medicinas en base a productos vegetales que puedan combatir enfermedades ligadas a las altas temperaturas y a los altos niveles de humedad y a las aguas estancadas como el paludismo y la tuberculosis, principalmente en las zonas bajas de los territorios.

1 *En Guatemala, el funcionario que fue coordinador del programa de reconstrucción Post Tormenta Stan hoy es gerente de la monopólica fábrica de cemento que reprime comunidades enteras en aras de su expansión, en alianza con una transnacional suiza.*

Claro está que todos estos procesos han estado regidos bajo el mágico e inflexible mecanismo de "mercado", con un enfoque de generar "regalías" y patentamiento de productos[2].

Otros sectores mundiales se concentraban en el mejoramiento de las tecnologías de construcción para hacer casas más iluminadas con luz natural, otros en ver cómo se implementan los megaplanes de captación de luz solar, o los megaplanes para captación y transformación de energía eólica, y surge en nuestro continente un repunte de los intereses de ampliación de la frontera petrolera y de la ampliación de la construcción de las conocidas "megarepresas".

Otros -mas vivos ellos- inician otros procesos de mercado, como los de "Canje de deuda por naturaleza", o los conocidos como "mercados de carbono", pretendiendo convertir a nuestros países a través de los mas variados mecanismos en "sumideros de carbono" (más mercado y más mercado como si la enfermedad fuera a convertirse en remedio al problema).

Pero no sólo en el ámbito puramente empresarial y mediático corporativo el cambio climático ha sido un sujeto/objeto de discusiones y de acciones relacionadas. También, como dicen en el medio donde participan organizaciones otrora conocidas como "ambientalistas" que migraron del enfoque conservador conservacionista a un ambientalismo "de cuello blanco", surgen las más sesudas campañas que nos llaman por ejemplo a "...usa bombillas ahorradoras", "...recicla papel y contribuye a frenar la deforestación", "...desconecta tus aparatos eléctricos, tu lavadora, etc.".

Pero, para los campesinos indígenas y habitantes marginales de Guatemala, ¿Qué significa el cambio climático?

Claro, estando fuera de toda esta discusión, cuyo parámetro principal son los grados centígrados o las "partes por millon" o los mili moles de carbono en sus diferentes equivalentes, lo concreto para muchísimas familias que viven en condiciones de extrema pobreza y hacinamiento tanto en zonas rurales del país como en los más de 450 cinturones de miseria capitalina es que "Cambio Climático" no implica ni grados centígrados más ni grados centígrados menos; implica muchísimas cosas más. Veamos algunas:

2 *Un caso de biopirateria relacionada a estos procesos fue denunciado por Ceiba en 2003 cuando se pretendia aprobar en universidades nacionales un convenio con universidades norteamericanas, totalmente desventajoso para comunidades indígenas e investigadores nacionales, y que pretendia investigar el potencial médico de las plantas de zonas bajas para el combate a la tuberculosis y el paludismo.*

a. Quedarse sin familiares porque los soterraron las avalanchas de lodo y basura (sólo en este año las víctimas mortales de estos problemas suman más de 40). Como el caso del relleno sanitario de la ciudad capital en las primeras lluvias de este año.

b. Quedarse sin casa porque el derrumbe acabó con su esfuerzo de autoconstrucción marginalizada de muchos años (cientos de familias que se quedaron sin casa por la tormenta tropical Stan aún viven en albergues provisionales puesto que el gobierno anterior hizo un escandaloso proceso de reconstrucción en donde una de las desfachateces fue construir las casas en zonas consideradas por los expertos como "inhabitables").

c. Perder su patrimonio construido a base de mucho esfuerzo por varias décadas (sólo en lo que va del año se han perdido por lo menos patrimonios de 2000 familias en todo el país).

d. Perder su cosecha de maiz, frijol, o la crianza familiar de ganado bovino, las vacas o los cerdos que arrastró la inundación, o porque simplemente no llovió en momentos en que la siembra estaba echando sus flores y el fruto de la siembra no creció; al mismo tiempo, perder paulatinamente su tierra porque la cosecha perdida equivale a no poder pagar el crédito bancario que se mueve por hipotecas de intereses y montos criminales (Autoridades de gobierno documentan que la pérdida por las lluvias recientes suma más de Q50 millones, aprox. US$7 millones.).

e. Los usuarios del transporte público urbano y extraurbano, al entrar a las ciudades sentimos que nos quemamos por el efecto de invernadero que generan las emisiones concentradas en las grandes filas del desordenado tráfico que genera la "cultura del autómovil".

Todo eso es ya impacto del cambio climático y no tenemos esperar que llegue el 2060 para vivirlo, simplemente YA LO ESTAMOS VIVIENDO.

La problemática tiene su complejidad, porque muchos de los implicados en la discusión y la problemática de cambio climático tienen **doble agenda**, por ejemplo:

a. El mencionado premio nobel por su película y llamado a combatir el cambio climático, al mismo tiempo que plantea un ambientalista video, se ha dedicado por décadas a fortalecer proyectos de petróleo en varias zonas de América latina.

b. Los países industrializados se ponen metas de reducir sus emisiones locales (en sus países) de gases de efecto invernadero a cantidades acordadas en cumbres, pero al mismo tiempo dislocan y trasladan su industria contaminante y emisora a otros países que ni siquiera aparecían en la estadística especializada.

c. El Banco Mundial, principal promotor del modelo ecónomico de consumismo actual, ha previsto destinar fondos para la producción de agrocombustibles en los ultimos cinco años, y ahora ellos mismos advierten sobre la peligrosidad de esta actividad debido a su competencia con la generación de alimentos[3].

Las voces oficiales, ante las evidencias de la situación crítica del problema, se han limitado a decir que debemos prepararnos para la ADAPTACION, posición que para nosotros es insuficiente ante la evidencia que los impactos del cambio climático está comprobado que están afectando y afectarán en su mayoría a los más pobres.

¿Qué significa la adaptación para los habitantes más pobres de Latinoamérica y el mundo?

Hipótesis 1: La adaptación es una estrategia que es sólo adecuada para los sectores más pudientes de los países, no así para los excluidos y los más pobres, como ya lo demostró el paso del huracán Katrina en agosto de 2005, dejando 2180 muertos, pero un año después la "adaptación" se habia expresado de la siguiente manera: *...sólo el 50% de los hospitales de la ciudad, el 23% de los centros de atención infantil y el 17% del transporte público estaban nuevamente en funcionamiento, 350,000 hogares quedaron destruidos, más de 200,000 personas perdieron su trabajo, y las pérdidas materiales se ubican entre los 150,000 a 225,000 millones de dólares. El 80% de la población huyó por sus propios medios*[4]. Estas evidencias demuestran la total ineficiencia del principio de mercado para resolver los efectos de esta crisis, por lo que, la adaptación bajo estos criterios para enfrentar los problemas ambientales, sólo los profundizará.

¿Es posible una adaptación para procesos de estas magnitudes?

Hipótesis 2: Los llamados a la adaptación darán lugar al desarrollo de nuevos mercados de tecnología de "mitigación ambiental". Es decir, se irá, a regañadientes en algunos países más que en otros, exigiendo a algunas inversiones contaminantes implementar tecnologías que disminuyan sus emisiones, que reciclen y que implementen tecnología de punta para sus sistemas productivos. Esto dará lugar a nuevos fenómenos de apropiación de ecosistemas y espacios territoriales en el mundo, a nuevas formas de acumulación de capital y por lo tanto a nuevos procesos de resistencia en el mundo.

3 *Una explicación de los riesgos para las sociedades mas pobres de la implementación de la nueva politica alimentaria mundial ha sido realizada por Ceiba-Amigos de la Tierra Guatemala en El Comunicador Social, No. 23. Guatemala.*

4 *Allen, P. y Reuveny R. Los Refugiados ambientales y sus consecuencias en el futuro. Publicado en las páginas 21 -23 de la Revista Ecología Política. Icaria. Barcelona. 2007.*

Hipótesis 3: La información sobre los escenarios de cambio climático en el país sigue siendo información estratégica que puede ser utilizada por determinados sectores de la sociedad. No llega a los millones de habitantes en situación de alto riesgo y vulnerabilidad. Informes sobre el tema a nivel nacional existen desde 2001, sin embargo, las tragedias siguen ocurriendo en los cinturones más miserables del país, sin que el Estado tenga capacidad y voluntad de respuesta.

Hipótesis 4: El llamado a la adaptación tiene el riesgo de que se convierta en un llamado a la "irresponsabilidad" de los países ricos.

Tanto en cuanto a la crisis alimentaria y ahora en torno al problema del cambio climático, se ha pretendido hacer ver por parte de los grandes medios corporativos como por parte de empresarios y gobernantes, que la cosa es inevitable, que no hay vuelta de hoja, que vienen tiempos duros para todos, y que sólo trabajando "juntos" podemos salir adelante.

El riesgo de la irresponsabilidad radica en que, por momentos, pudiera hacerse ver que igual responsabilidad tiene un pequeño productor campesino que utiliza dos o tres quintales de petro-fertilizantes en sus siembras que una empresa transnacional que moviliza al año no menos de 120,000 millones de dólares. A esta irresponsabilidad en el enfoque se le ha llamado co-responsabilidad.

En conclusión si la tendencia neoliberal de nuestros gobiernos no cambia, la afección principal de muchos problemas generados por el cambio climático continuará siendo hacia los mas pobres y no se trata aquí de revertir el modelo de tal forma de que el problema castigue a los ricos, si no que Guatemala encamine una verdadera sustentabilidad de sus procesos económicos, políticos y sociales para que exista espacio para una vida digna para todos.

La lógica de la impactación del cambio climático en los procesos productivos, económicos, sociales, culturales y políticos de los más pobres en Guatemala

a. La destrucción del apoyo estatal a la agricultura

En términos de la agricultura nacional, podemos identificar un cambio de rumbo de la misma a partir del año 1985, fecha en la que el gobierno de turno se dedica al desmantelamiento de la institucionalidad del Estado que se encargaba fundamentalmente de apoyar la producción de subsistencia y de granos básicos en el país. Llega al país la ola privatizadora y reductora del Estado, con su enfoque neoliberal para implementar políticas que nos convierten ahora en un lugar cuya política agrícola beneficia a un 4% de los

productores, principalmente conocidos como excedentarios (por no decir empresarios medianos y grandes) y el abandono a su suerte del 96% restante de productores.

b. Ante la crisis, la multi-ocupación precaria de los campesinos más pobres y el orillamiento a continuar la producción en zonas vulnerables

Los otrora productores de granos básicos, que hacían que el país fuera autosuficiente en estos productos, se van convirtiendo, con el abandono del estado, el impacto de las políticas de ajuste estructural y las privatizaciones, en productores cada vez más precarios y en crisis, con sucesivos endeudamientos, con pérdida de tierras via los créditos bancarios. Inicia una nueva fase de apropiación de los territorios de la selva maya, a partir de trasladar la ganadería y la producción de granos básicos desde la costa sur hacia el Petén.

La precariedad de la producción orilla al productor de tiempo completo a convertirse en un productor de tiempo parcial, que a su vez se convierte en sus periodos de baja actividad agrícola en vendedor informal en los mercados y calles, jornalero en las fincas de costa sur y México, migrante a las ciudades, y migrante a los EEUU.

c. El huracán Mitch asesta un severo golpe a la agricultura campesina

Aunque fue localizado en la zona del atlántico, el huracán Mitch afectó a muchos productores de la zona centro-occidental, oriental y sur del país debido a las fuertes lluvias, inundaciones, deslaves, etc. Los daños en la región centroamericana estan contabilizados en aproximadamente US$110.4 millones. Nuevos grupos campesinos se depauperan aquí, debido a los endeudamientos no pagados, la venta de tierra para pagar la usura, y nuevos desplazamientos.

d. Las sequías e inundaciones recurrentes y la tormenta Stan

A la tormenta Stan se le atribuyen en la región centroamericana un total de $983 millones de dólares en pérdidas para la producción, principalmente con lo que -aun no recuperados de los impactos del huracán Mitch- los productores enfrentan esta nueva tragedia. El corredor seco se amplia y provoca dos sequías recurrentes que provocan pérdidas para productores de maíz en la costa sur. Datos oficiales indican que en el periodo 1961-90 la temperatura media anual ha incrementado sus valores, produciendo muchos más valores cálidos comparados con valores fríos y la disminución total de la lluvia desde la misma temporada hacia el 90, amplía los valores secos comparados con los húmedos[5].

5 *Ver informe del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales al respecto. Guatemala. 2008.*

e. La problemática de la desigualdad en la agricultura en Guatemala: Una limitante para la adaptación

Guatemala ostenta títulos mundiales que no son envidiables para ningún otro país. Competimos con otros dos países nada más en campeonato de desigualdad en cuanto a tenencia de la tierra, somos subcampeones casi en analfabetismo e indicadores de bajo nivel educativo y de inversión en salud. Esta desigualdad ha contribuido a incrementar los niveles de riesgo de los más pobres ante fenómenos como el cambio climático.

El rostro de la pobreza en Guatemala tiene facciones indígenas y campesinas, lo que acrecienta la vulnerabilidad de estas poblaciones a los fenómenos climáticos extremos.

Diariamente durante la época lluviosa, las desgracias que la prensa nacional informa a la opinión pública corresponden en su totalidad a familias que viven en orillas de barrancos, productores que viven en zonas marginales, familias con escasez de recursos.

"No necesitamos un apartheid en la adaptación al cambio climático" decía Desmond Tutu en una alocución para el sistema de Naciones Unidas, refiriéndose a la desventajosa situación que enfrentan los pobres para enfrentar las calamidades provocadas por el cambio climático.

f. Nuevamente los países llamados "desarrollados" exigen a los países empobrecidos actuar implementando recetas de política de las cuales ellos se protegen

No sólo en aspectos culturales los países que dominan el mundo se pretenden imponer a los países empobrecidos.

En términos de cambio climático los países ricos, los grandes hacedores de política mundial neoliberal, como el G-8, y las grandes corporaciones transnacionales de distinto tipo, así como las instituciones financieras multilaterales, pretenden también imponer lo que nosotros llamamos la "doble agenda", es decir, protegerse con políticas públicas desde sus países ante el fenómeno y promover en nuestros países políticas públicas que vienen a desproteger más a la ciudadania. Veamos algunos ejemplos:

- A partir de determinar que la prevención en términos de adaptación es viable, es un negocio en boga y representa ahorros económicos en relación de $1 a $5, Reino Unido, por ejemplo, ha llamado a sus autoridades a pasar de invertir $3000 a no menos de $8000 millones anuales a corto plazo en acciones de protección contra inundaciones. Han determinado que los hogares en riesgo aumentarían si no se toman medidas en una cantidad de 2 a 3.5 millones de hogares en el largo plazo.

- Londres y Nueva York[6] protegen a la ciudadania de los riesgos a través de la inversión pública en infraestructura.

- Japón, que en 2004 fuera afectado por 10 ciclones tropicales y que tuviera pérdidas por $14,000 millones, ha logrado recuperar la mitad de esos fondos por el mecanismo de "seguros".

g. ¿Cuál es la contradicción en torno a lo que estos países pretenden para los nuestros?

Presionan para que se firmen e implementen tratados de libre comercio que terminan de reducir la actuación del Estado en beneficio de la ciudadania, dan súper derechos a las transnacionales y ponen más liviana la normativa ambiental.

En el caso de Europa, presiona para la firma e implementación de un Tratado de Libre comercio al que ha llamado Acuerdo de Asociación con Centroamérica, cuyos principios son los mismos que para el tratado con Estados Unidos, y en igual forma promueve la reducción del Estado y pretende la apropiación de actividades estratégicas para los países como los servicios públicos, temas como las compras públicas y los aspectos ligados a recursos naturales. ¿Acaso pretenden ampliar su escudo de adaptación y protección frente al cambio climático hasta esta zona del planeta?

h. ¿La geografía confabula contra nuestra agricultura?

Existe otro fenómeno a darse casi seguramente con el cambio climático y es que, mientras que éste está ya generando pérdidas millonarias en las producciones agrícolas de nuestros países, sea por sequías, deslaves, inundaciones y otros fenómenos ligados, para algunas zonas de los países ricos, el cambio climático en el mediano plazo beneficiará a algunas de sus zonas.

Por ejemplo, en España, muchos productores se congratulaban en abril de este año por la buena lluvia que les provocaría una buena cosecha de papas; en EEUU salvo las pérdidas provocadas por las inundaciones en algunos estados del Sur, se prevé que los estados del centro y norte tengan un incremento en sus niveles de productividad agrícola debido al mejor clima en frutas y vegetales.

Estos factores acrecientan la tentación en los países ricos, de continuar sus procesos de dominación mediante el control total y global del mercado de alimen-

6 *Según Informes de Naciones Unidas de 2007.*

tos vía el control de las importaciones hacia nuestros países desabastecidos, vía el incremento de la venta de alimentos en grandes superficies bajo dominio de trasnacionales y vía el endeudamiento con el uso de dinero plástico para los más pobres, etc[7].

¿Hay salidas?

Según muchos expertos en la temática, estamos entrando en terrenos de lo irreversible, sin embargo es necesario que, ante la debacle, los pueblos puedan tener opciones que les den esperanza y más vida. Por ello es necesario:

- Escuchar las voces de los ecosistemas para que escuchemos su queja, sus avisos y podamos cambiar de actitud a todo nivel respecto a ellos; y promovamos acciones que los enriquezcan y fortalezcan en lugar de deteriorarlos y mercantilizarlos.

- Impulsar desde ya estrategias diversas de sobrevivencia, empezando por demandar de nuestros gobiernos la ubicación de las poblaciones en lugares mas seguros, y abandonar de una vez por todas la nefasta visión de que el mercado también será la solución para todo. En ese sentido, se debe superar la visión monetarista de la adaptación. ¿De qué nos sirven los dólares en ciudades inundadas donde no existan productos para adquirir?

- La demanda a todos los niveles (gubernamental, sociedades nacionales, sociedades locales, pueblos indígenas, movimientos sociales, etc) para que los países ricos reduzcan sus emisiones y cesen la apropiación insensata que están haciendo de la atmósfera y de los territorios (horizontal y verticalmente).

- Dar a los más pobres la información por parte de las autoridades nacionales, sobre la situación de la problemática del cambio climático.

Ojalá que todo esto ocurra antes que el sentido común haya sido derrotado por la avaricia y el afán de lucro.

Guatemala, julio de 2008

7 *Recientemente las transnacionales Monsanto, John Deere, ADM, Cargill y una red de promoción de agrocombustibles a nivel mundial anunciaron el inicio de su campaña por mas comida y energía, que pretende un cabildeo agresivo en los congresos de EEUU y otros países, para apoyar su política de monocultivo y control alimentario.*

"Represento al Comité Pro-defensa de la Cordillera del Bálsamo y me declaro victima del cambio climático y afectada por las grandes compañías de la construcción que en su afán de acumular riqueza en pocas manos, nos han quitado lo más importante para la vida el agua, el aire y los bosques. Nuestra área de lucha es la Cordillera del Bálsamo, ya que es una cabeza de cuenca, donde hay muchas especies de fauna y flora, 33 especies están en peligro de extinción. Hay más de 20 proyectos de viviendas donde el agua negra de las residenciales va a dar a los ríos que son fuente de vida de las comunidades. Hay montañas en la cordillera que desaparecen de la noche a la mañana.

La montaña ya dio sus primeros avisos y fue en el 2001 con el terremoto que soterró a muchas familias de la Colonia Las Colinas, donde murieron unas 2.000 personas. La lucha de la cordillera es difícil, es dura porque se toca al poder económico del país, pero seguimos luchando con mucha esperanza, seguimos reuniendo a las comunidades, despertando esperanzas y luchas, porque la Cordillera nos pertenece".

Carolina Yada
El Salvador

Las ciudades y el cambio climático

Eduardo Giesen
CODEFF - Amigos de la Tierra Chile

Las ciudades insustentables: culpables del cambio climático

Las ciudades son creación humana, pero no nacen para invadir el territorio ni para arrasarlo. Al menos hasta la revolución industrial, las ciudades surgen y se desarrollan para concentrar las actividades de gobierno (polis), la creación e intercambio cultural y comercial (directo entre productor y consumidor). Todo esto que va construyendo ciudadanía.

Pero a partir de la revolución industrial y, más aun, con la profundización del modelo capitalista, las ciudades sufren el mismo drama que el resto del territorio, y han pasado a ser concebidas esencialmente como plataforma de inversiones, ya sea que éstas se materializan en la misma ciudad o ya sea para la instalación de servicios destinados a aumentar la eficiencia de los grandes negocios. Esto ordena las decisiones de las autoridades políticas, que de esa manera se subordinan a las de los grandes empresarios.

Así como en el territorio rural las comunidades locales van siendo física y políticamente desplazadas -sino aplastadas- por grandes empresas mineras, forestales, agroindustriales, pesqueras, salmoneras, megaeléctricas y otras, en la ciudad también vemos cómo los grandes consorcios económicos, -nacionales y transnacionales- se van apoderando del suelo y de las decisiones sobre el desarrollo urbano y las inversiones en infraestructura vial, habitacional, sanitaria y comercial.

Los habitantes de gran parte de nuestras ciudades han visto desaparecer o deteriorarse muchos de sus barrios consolidados y patrimoniales, ya sea por el descuido público, por el avasallamiento privado, o ambas cosas.

Asímismo, vemos como las ciudades se expanden mediante la sistemática especulación inmobiliaria, invadiendo suelos agrícolas y zonas de valor natural, generalizándose la segregación social, constituyéndose gigantescos ghetos de pobres y muchos condominios cerrados y parcelas de agrado de clase alta o arribista, que se apropian del espacio público, todo facilitado por la ausencia total o parcial del Estado en la planificación de usos y en el mercado de suelo urbano.

En el ámbito de la movilidad, salvo experiencias puntuales, la importación del fracasado modelo norteamericano de transporte en automóvil particular, combinada con la escasa responsabilidad estatal en materia de transporte público, ha sido un factor importante en favor de la expansión urbana, intensificado mediante la construcción de autopistas urbanas, que también se apropian del espacio público para favorecer a una minoría de automovilistas.

A todo lo anterior, amplia e intensamente difundido en las ciudades de América Latina y el resto del mundo no desarrollado, debemos agregar el consumo insustentable y suntuario de energía en las ciudades, especialmente destinada a los sectores residenciales de altos ingresos, las grandes empresas y los centros comerciales. Esta demanda, junto a la de las grandes operaciones de extracción y explotación de recursos naturales, es la principal responsable de la crisis energética, que en realidad es la crisis del modelo de crecimiento y acumulación de capital, y que fuerza a la permanente presión por construir nuevas centrales de generación eléctrica, con enormes impactos ambientales y sociales negativos en los territorios en que se emplazan. Según proyecciones de Naciones Unidas, muy pronto la mitad de la población mundial será urbana y las ciudades demandarán el 75% del total de energía.

En términos de aporte al calentamiento global, el resultado es de una descomunal emisión de gases de efecto invernadero, producto de generación de energía a partir de combustibles fósiles, ya sea para consumo energético residencial, comercial, industrial o el transporte en las propias ciudades o para la industria de procesamiento de recursos o producción de productos para satisfacer el funcionamiento y la forma de vida urbanos.

Como ejemplo paradigmático, el automóvil es la principal fuente de CO2 en Estados Unidos y, de acuerdo a un informe del Urban Land Institute (1), "cualquier reducción de emisiones asociada al aumento de eficiencia en la combustión de los automóviles será contrarrestada por el aumento de kilómetros viajados debido al desarrollo urbano expansivo."

Todos estos elementos conllevan un fuerte contenido de injusticia social: la de las empresas inmobiliarias que perjudican la disponibilidad de espacio público y privan a la población del bienestar que generan las zonas agrícolas o naturales ocupadas; la de las empresas automotrices y los propios automovilistas sobre el resto de la población que utiliza el transporte público u otros medios sustentables; la de las las grandes centrales generadoras de energía, que destruyen y contaminan ecosistemas y el medio ambiente de comunidades humanas para satisfacer la demanda de los sectores más ricos de la ciudad y que, junto a otras grandes operaciones industriales, fuerzan o presionan a la población rural a desplazarse a vivir en la peor de las pobrezas, la marginalidad urbana.

Las ciudades víctimas del cambio climático

Sabemos que las poblaciones rurales del mundo, principalmente las comunidades campesinas e indígenas de los países del sur, fuertemente dependientes del agua y los recursos naturales, son los principales afectados por el cambio climático, pero el impacto en ciudades puede llegar a ser mucho mayor en intensidad y masividad.

Esto es explicable, puesto que las poblaciones urbanas están siempre menos preparadas para enfrentar los fenómenos climáticos que las rurales, éstas últimas más atentas y prevenidas frente a los cambios en el clima.

Esta precariedad urbana se intensifica en la medida que las ciudades son más grandes, populosas y socialmente segregadas, sobre todo si cuentan con grandes cantidades de población pobre viviendo en el hacinamiento, la marginalidad y la depredación natural, como suele ocurrir en las metrópolis latinoamericanas.

El panorama es desastroso si se piensa en la proyectada escasez de agua, energía eléctrica y alimentos que podrían sufrir muchas de nuestras ciudades.

Según Carlos Amat y León (2), debido al derretimiento de glaciares, en 2020 unas 40 millones de personas en las ciudades andinas corren el riesgo de perder el suministro de agua dulce para el consumo humano, la agricultura o hidroenergía. Las ciudades más afectadas serían Quito, Lima y La Paz. Y recientemente, la Dirección General de Aguas de Chile (DGA) informó que el glaciar Echaurren, que abastece de agua en un 70% a Santiago, de 6 millones de habitantes, podría desaparecer en los próximos 50 años.

Buenos Aires, Rio de Janeiro y otras megaciudades figuran entre una gran cantidad de urbes emplazadas en zonas costeras o deltas de ríos que pueden sufrir grandes desastres debido a la elevación del nivel del mar y otros efectos del calentamiento global.

Nuevamente, la población urbana pobre, cuya existencia y miseria se origina en gran medida en el desplazamiento desde zonas rurales, principalmente a partir de las últimas décadas del siglo XX, será la más afectada por estos impactos en un escenario de indefensión absoluta, debido a la extendida privatización de los servicios públicos, especialmente los sanitarios y energéticos. Esto se extrema en los casos en que la falta de agua o energía obligue a la implementación de importantes obras de infraestructura para la captación, transporte y distribución de estos bienes públicos, que por su alto costo y la mala administración estatal, probablemente no estarán al alcance de los más débiles.

Asímismo, esta población pobre, espacialmente segregada, es la más vulnerable a los eventos climáticos extremos, como grandes lluvias, crecidas de ríos y sequías, debido a sus precarias condiciones de urbanización y vivienda, y su localización en los márgenes urbanos, en quebradas, laderas de cerros y bordes de ríos y mar.

Es por esta razón que la injusticia climática, aquella que tiene su principal expresión en el plano internacional, con los países ricos como principales emisores de gases de efecto invernadero y a las naciones pobres como las más afectados por el calentamiento global, tiene también una cruda expresión local en las grandes ciudades del sur global, particularmente en América Latina.

Las ciudades sustentables

¿Existen las ciudades ambiental y socialmente sustentables? Por cierto, las hay, con historias, administraciones y soluciones muy diversas.

Están aquellas ciudades antiguas, principalmente en Europa, que se han desarrollado histórica y espontáneamente bajo criterios de sustentabilidad. En general, ciudades con una ciudadanía muy activa y deliberante, donde -negocios más, negocios menos- los intereses privados siempre se han subordinado a los colectivos.

El modelo de ocupación del territorio por parte de estas ciudades ha resultado en lo que la urbanista Jane Jacobs denominó "regiones urbanas", como la región del Ruhr y la cuenca del Rhin, en Alemania, y el valle del Río Po, en Italia, donde docenas de ciudades intermedias, muy ligadas a su entorno rural histórico, conforman una "metápolis" (varias ciudades interligadas sin continuidad entre ellas). De ese modo no se sacrifica el acceso a las oportunidades urbanas, que pueden seguir siendo aprovechadas por millones de personas, pero sin sufrir los serios problemas internos de las megalópolis y sin la presión que éstas ejercen en favor del vaciamiento del territorio rural, que así puede seguir ofreciendo sus beneficios ambientales, socio-económicos y alimentarios (3).

Este modelo rur-urbano podría ser impulsado y desarrollado en todos las regiones de nuestro continente en que pequeñas ciudades o poblados están siendo presionadas mediante la conurbación, producto de la desaparición del suelo rural en su entorno.

Si miramos las ciudades hacia adentro, nos interesa poner especial foco en la movilidad urbana, que suele desarrollarse y adquirir formas muy asociadas al grado de importancia que ocupa la sustentabilidad en el gobierno de las ciudades, y que se refleja especialmente -mucho más que en el avance en la eco-eficiencia de los sistemas de propulsión de los vehículos- en el peso relativo existente entre el automóvil particular y las formas de transporte sustentable, en términos de su respectiva presencia real y la importancia asignada en las políticas y los recursos públicos.

En primer lugar, es fundamental la implementación de sistemas integrados de transporte público masivo, bajo esquemas de administración y subsidio estatal, y complementados con vías y facilidades para el transporte no motorizado (bicicleta y caminata).

En el plano del desarrollo urbano, es imprescindible establecer un férreo vínculo entre la planificación de los usos de suelo en la ciudad y el transporte urbano, desarrollando instrumentos que tiendan a acoger los conceptos de Transit oriented

development (TOD) o Smart Growth, impulsados actualmente en el mundo desarrollado, particularmente en algunas importantes ciudades de EEUU, consistente básicamente en la densificación urbana y la mezcla de usos de suelo en el entorno caminable de los corredores principales de transporte público, cuyas estaciones se potencian como centros de servicios (4).

De acuerdo al Urban Land Institute (1), los Estados Unidos podrían reducir anualmente en 85 millones de toneladas métricas las emisiones de dióxido de carbono, mediante la adopción de modelos de desarrollo urbano menos expansivos y más compactos.

Esto se complementa con medidas de desincentivo al uso del automóvil privado, restringiendo su acceso y estacionamiento en las zonas de mayor atracción de viajes y centros cívicos, y rechazar el desarrollo de infraestructuras que incentiven al uso de este medio ambiental- y socialmente insustentable.

Aunque parezca redundante, queremos recalcar que las ciudades sustentables son menos culpables del cambio climático, porque emiten menos gases de efecto invernadero y generan menor presión por la ocupación del territorio con usos y actividades que emiten y depredan la naturaleza y sus sumideros de carbono.

Las ciudades sustentables son también menos vulnerables al cambio climático, porque tienen menor dependencia de recursos hídricos y energéticos, porque presentan mayor cohesión y protección social, y porque están más integradas al territorio, lo conocen, lo respetan y se sienten parte de él.

Ciudades que resisten, se movilizan y se transforman

Creemos que la sustentabilidad urbana tiene como principal base que las ciudades sean gobernadas para quienes habitan su territorio -no para los negocios- habitantes que, a través de su participación en las decisiones, son considerados y se constituyen en ciudadanos.

Por esto, para que nuestras ciudades -sobre todo las nuestras- sean sustentables, no basta con la evidencia científica del origen de sus males, ni con la exposición de las buenas soluciones y experiencias, ni siquiera con la voluntad política de sus autoridades. Porque, como hemos dicho, la insustentabilidad está impuesta y mantenida política y financieramente por poderosos intereses capitalistas, que sólo responden a los mecanismos injustos del mercado.

Para torcer la mano a estos poderes que orientan y controlan hoy el destino de la mayoría de nuestras ciudades, es imprescindible levantar organizaciones populares y ciudadanas que demanden una ciudad justa y sustentable, y que resistan y se movilicen en contra de los planes y proyectos urbanos de corte neoliberal, utilizando -si existen- los mecanismos formales de participación y también la manifestación en las calles, espacios y medios públicos.

Esto ya ha estado ocurriendo en América Latina, donde grupos sociales muy diversos han comenzado de manera aislada, pero crecientemente integrada, a enfrentar los proyectos inmobiliarios, comerciales, viales, de cambio de uso de suelo y expansión urbana promovidos por los intereses empresariales.

Para que esta lucha permita resistir de manera integral y contundente al modelo neoliberal de ciudad, pero también incidir de manera también integral y permanente en la construcción de un modelo sustentable de ciudad, es fundamental ir construyendo movimientos por los derechos urbanos en los que confluyan y se coordinen grupos y organizaciones sociales y profesionales preocupadas por los aspectos tanto tradicionales como emergentes de la problemática urbana: vivienda, transporte y vialidad, usos de suelo, espacios públicos, patrimonio urbano, seguridad, forestación, servicios sanitarios, energía, y sus impactos sobre el medio ambiente local y global.

De esta manera, los movimientos de los sin casa, los que se oponen a las autopistas urbanas o a los desalojos forzados, los que defienden los barrios o edificios históricos, los que exigen educación y salud digna en todas las zonas, los que luchan por sistemas de transporte sustentable y parques urbanos abiertos para todos, los que promueven la reducción y el reciclaje de la basura, todos pueden ir construyendo conjuntamente alternativas reales a las iniciativas impuestas por el capital, y también un proyecto integral y participativo de ciudad ambiental y socialmente sustentable.

Comunidades soberanas construyen territorios y ciudades sustentables.

Santiago, noviembre de 2008

Bibliografía:

1. Urban Land Institute, "Growing Cooler: The Evidence of Urban Development and Climate Change," 2007.
2. Carlos Amat y León, director de Estudio "El Cambio Climático no tiene fronteras", 2008
3. Rubén Pesci, "Sustentabilidad y levedad: territorio, urbanismo y ambiente".
4. Peter W G Newman and Jeffrey R Kenworthy, "The land use-transport connection", Land Use Policy, Vol. 13, 1996.

"No tenía explicación un viento tan fuerte.
Estuvimos trabajando el día entero y no tuvimos tiempo
de prender la televisión o la radio. Cuando llegamos
a casa ya era de noche, vimos el noticiero nacional
que explicaba que no había peligro...
Cayeron dos árboles sobre nuestra casa y salimos corriendo
para la casa vecina. Cuando el viento (el ojo del huracán)
volvimos a casa para buscar ropa de cama y otras cosas.
El viento volvió y uno de los árboles que había caído
sobre nuestra casa cayó sobre nuestro carro y mató
a mi marido y yo me lastimé el brazo.
A partir de eso no recuerdo nada más porque me desmayé".

Terezinha da Rocha Quirino
Araranguá, Santa Catarina, Brasil

Agrocombustibles

Aumentando la injusticia climática en América Latina

Lúcia Ortiz
Amigos de la Tierra Brasil

Los principios de la "Justicia Climática" postulan que la carga de las medidas que son necesarias para enfrentar la crisis climática debe recaer en los que han causado este desafío global para la humanidad, que es el mayor reflejo del desequilibrio ecológico provocado por la sociedad de consumo - en ellos, no en los que son menos responsables. Pero en realidad, hoy las mayores víctimas de los cambios climáticos son los que menos han contribuido a su empeoramiento. Dichos principios afirman también, que la búsqueda de soluciones para el calentamiento global no debe externalizar sus costos para el medio ambiente o la población, de acuerdo con "los principios de una justa transición"[1]. En este aspecto, los agrocombustibles son un ejemplo contundente de la injusticia climática.

A comienzos de los años 90 parecía un gran avance que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático hubiera adoptado el principio de las responsabilidades compartidas pero diferenciadas, reconociendo la deuda ecológica histórica de los países del Norte en la sobreexplotación de la naturaleza a nivel global, sobre todo en el ámbito de los recursos atmosféricos. Sin embargo, en 1997, el Protocolo de Kyoto legalizó el mercado de emisiones, aunque siendo fiel a los principios al establecer metas obligatorias para la reducción de emisiones de efecto invernadero sólo para los países industrializados nominados en su Anexo I.

A partir de entonces, y a través de mecanismos flexibles, los países con mayor responsabilidad por los cambios climáticos globales (debido a la industrialización masiva y la adopción de patrones de consumo y producción que sobrepasaran los límites de capacidad de absorción de la tierra) empezaron a tener opciones confortables para cumplir con sus obligaciones de reducción sin tener que promover transformaciones reales en sus economías o su estilo de vida. Por el contrario: Se benefician económicamente con las supuestas soluciones para el calentamiento global.

Basura tecnológica para el Sur

La primera de estas soluciones - aunque extraoficialmente - tiene que ver con el supuesto aumento de la eficiencia del sector industrial de los países del Norte, quien transfirió simplemente las tecnologías y procesos sucios e intensivos en emisiones de carbono o en el uso de recursos naturales (agua y minerales) a los países del Sur. Esta no era solamente una opción conveniente y además históricamente reconocida, incluso en épocas muy recientes como era el caso de la transferencia de la industria de aluminio a América del Sur o la reconstrucción de las plantas termoeléctricas

1 *Bali Principles of Climate Justice: http://www.indiaresource.org/issues/energycc/2003/baliprinciples.html ; Towards Climate Justice in Asia - Summary report of the Climate Justice Conference, Bangkok 12-14 July 2008: www.focusweb.org/climatechange*

de carbón en los países del Sur después de que fueron abandonadas en Francia e Inglaterra por la presión de programas ambientales. Es más, después de la firma de los compromisos en el Protocolo de Kyoto, los países del Anexo I pudieron cumplir con una parte de sus metas de reducción de emisiones, causando impactos como cambios climáticos y degradación ambiental local sobre los pueblos más vulnerables y menos responsables - sin alterar sus patrones de consumo y también sin efectos positivos sobre la concentración global de gases de efecto invernadero en la atmósfera. El traspaso de esta deuda histórica de las empresas involucradas (que no entra en la contabilidad climática como un débito de carbono para los países del Norte) incrementa las emisiones de los países del Sur, a los cuales no se les exige límites de emisiones, sino que se les concede el derecho a la polución.

Y de hecho existen países emergentes que reivindican este derecho de aumentar sus emisiones y así satisfacer las aspiraciones de desarrollo de su población. Sin embargo, en el caso de los países de América del Sur, el aumento de las emisiones ha significado todo lo contrario a un desarrollo sustentable, y sus beneficios no han llegado en lo más mínimo a las poblaciones del continente. El aumento de las emisiones en la región ha estado vinculado directamente a los sectores de exportación como la pesca industrial y los recursos agrícolas, minerales y forestales. En este contexto, hay que destacar que Chile en 2004 alcanzó el doble del promedio de las emisiones en la región y un nivel de emisiones cuatro veces mayor que el promedio mundial, situación parecida a la que se observa en China[2]. En Brasil que hoy ocupa el cuarto lugar entre los países que contribuyen mundialmente en mayor medida a la emisión de gases de efecto invernadero, un 75% de las emisiones se debe a los cambios en el uso de sus suelos, en otras palabras, al avance del sector de los agronegocios, en el cual se inserta la producción de los agrocombustibles y la consiguiente conversión - directa o indirecta - de los ecosistemas naturales, así como la deforestación.

Por lo tanto, la región del Amazonas es, debido a la deforestación y la quema de los bosques tropicales y su baja densidad poblacional, una de las regiones con mayor nivel de emisión de gases de carbono per capita en el mundo, sin que su población (amenazada en su estilo de vida tradicional por estas condiciones) tenga algún beneficio de ello. Así es que, exigir para los países de la región el derecho a no tener metas o límites para sus emisiones (o sea, el derecho a la polución) no es exactamente sinónimo de Justicia Climática, aunque vaya de la mano con el reconocimiento ganado sobre la responsabilidad compartida considerando las diferencias por la mayor deuda histórica de los países en el origen del problema. La intensidad de las emisiones de carbono no

2 *Larrain, S. Direct Impacts of the Triple Crisis in Latin America, Chile Sustentable at IFG TEACH-IN, Washington DC, September 14-16, 2007. Disponible en: http://www.ifg.org/programs/Energy/TripleCrisis/larrain/LarrainDirectImpacts.pdf*

es un índice para el desarrollo, y mucho menos para la sustentabilidad. La responsabilidad diferenciada de los países industrializados debe expresarse en su empeño en las medidas domésticas para transformar sus patrones de consumo sin que su tributo sea transferido a otros, y en el pago por la transición justa a una economía y energía más limpia y menos intensiva en carbono en los mismos países del Sur.

Un mecanismo aún más sucio

La segunda opción, ratificada por el Protocolo de Kyoto y bautizada como "Mecanismo de Desarrollo Limpio, MDL" (ya que el primer mecanismo sería el sucio), abre a los países industrializados una oportunidad de cumplir con hasta 50% de sus metas de reducción con menores costos a través de la ejecución de proyectos fuera de los mismos países. Estos proyectos proveen de alguna manera una reducción de emisiones (comparado con la opción de no haber sido ejecutados), y permiten que los llamados "créditos de carbono" sean contabilizados a favor de los países industrializados. La premisa es que estos proyectos signifiquen una reducción de las emisiones y al mismo tiempo un "desarrollo sustentable" en el lugar de su ejecución (este término en general está definido por los países industrializados o las empresas interesadas en el negocio con los créditos de carbono). La premisa no contiene la garantía de proteger a las comunidades afectadas por los proyectos de "energía limpia", como son las pequeñas o grandes represas de agua, los monocultivos de árboles exóticos planificados para el secuestro de carbono o para una absurda contabilidad de créditos por un supuesto no uso futuro de combustibles fósiles asociado a la expansión del sector siderúrgico a base de de carbón vegetal de eucaliptos[3].

De esta forma, el MDL ha dado lugar a un mecanismo más para que los países que históricamente son responsables por el calentamiento global no tomen medidas reales de transición a una economía menos intensiva en emisiones de carbono y menos basada en los recursos naturales que provienen del Sur. Ellos sólo pagan los créditos de carbono para proyectos ejecutados fuera de su territorio, con ganancias previstas dentro del mercado del aire, pero con externalidades ambientales que quedan fuera de su ámbito territorial.

Los agrocombustibles aumentan la injusticia climática

Finalmente, surge una nueva, tercera modalidad de transferir la responsabilidad y las consecuencias de las falsas soluciones y de aumentar el caos climático: el cultivo de los agrocombustibles.

---

3 Este es el caso del primer proyecto de MDL presentado en Minas Gerais, Brasil, por la empresa V&M Plantar.

La substitución absurda (e insistentemente declarada como "verde" por la propaganda) de combustibles fósiles por agrocombustibles en los países del Anexo I, irónicamente es tratada como una medida doméstica de reducción de emisiones. Lo que se hace, sin embargo, solamente es cambiar el combustible en las bombas y autos que siguen circulando con índices de consumo crecientes, pues no existe suelo disponible en esos países para atender a la demanda. Los impactos del agresivo avance del paquete tecnológico y logístico del agronegocio quedan reservados para las comunidades rurales del Sur, las que todavía insisten en mantener su modelo de vida, amenazado por la misma agricultura industrial. Ellas son, también, las comunidades más vulnerables frente a los eventos climáticos extremos que azotan al Sur[4].

Los agrocombustibles son una falsa solución climática

Veamos ahora qué pasa con la efectividad de un mercado global de agrocombustibles en forma de "commodities", ya que como estrategia climática son cuestionados por todos lados, y cada día se refuerza más el consenso en cuanto a que representan un problema serio.

Existen muchas dudas acerca del potencial de los agrocombustibles para reducir las emisiones de gases con efecto invernadero. Es conocido que el maíz, base para la producción de etanol en los Estados Unidos, requiere del uso de más de una unidad de energía fósil para la producción de una unidad de energía renovable, de lo que se deduce que el balance energético o del carbono es negativo. La producción de aceite de palma parece ser bastante más eficiente con un balance de 1:8 a 9, muy cercano al del etanol a base de caña de azúcar que podría llegar a una relación de 1:10, si sólo se considera su ciclo de producción[5]. Sin embargo, analizando la lista actualizada de los mayores emisores de gases con efecto invernadero (sumando las contribuciones de la quema de combustibles fósiles con aquellas derivadas del uso del suelo), inmediatamente después de los Estados Unidos y China están, en tercer lugar, las pequeñas islas de la Indonesia, seguidas de Brasil entre los "mayores fuentes de contaminación del planeta". En Brasil se escucha frecuentemente que "la caña no se planta en la Amazonía". Este es un intento de disipar cualquier sospecha de que la producción de agrocombustibles algo pudiera tener que ver con la deforestación y, consecuentemente, con las contribuciones brasileñas a las emisiones de gases con efecto invernadero. Es lo que el Gobierno afirma públicamente con su declaración de las "Zonas de Cultivo de Caña" para acallar las críticas internacionales de forma simplista.

4 En este contexto el Gobierno de Brasil informó a la comunidad internacional que Brasil no está preocupado por el tema de la vulnerabilidad climática de las fuentes nacionales de energía, ya que el agronegocio de la caña de azúcar ha desarrollado especies y formas de producción suficientemente adaptables y resistentes. Ver también: PPE/COPPE/UFRJ, Climate Change: Energy Security Final Report, March, 2008: http://www.climaenergia.ppe.ufrj.br/pdf/GCC_ENERGY_SECURITY.pdf

5 En el caso de que 70% de los cañizales no fueran quemados antes de la cosecha, y así la paja de la caña también fuera utilizada en la generación de energía.

Pero a pesar de que existían señales claras del impacto que tuvo el avance del agronegocio en el ámbito de la energía sobre las emisiones, era, hasta hace poco, urgente contar con estudios que cuantificaran la relación indirecta entre la expansión de los monocultivos energéticos con la consecuente substitución de actividades económicas (incluyendo la producción de alimentos), y el traslado de las mismas monoculturas a territorios más baratos, con menos infraestructura y con más bosques que tenían que ser arrancados. Con ellos, el balance del carbono finalmente podía ser contabilizado satisfactoriamente.

Entre los primeros estudios focalizados en el impacto de la producción global de agrocombustibles sobre el uso del suelo y las emisiones de carbono generadas, se encuentra el de Searchinger et al. (2008)[6]. Después de analizar diversos cultivos utilizados para agrocombustibles, el estudio concluye que la producción de etanol a base de caña en Brasil requiere al menos 17 años de producción para recuperar el carbono liberado en la atmósfera, mientras que la conversión de la selva amazónica para la producción de soja (principal cultivo usado en el biodiesel brasileño) necesitaría 319 años para la recuperación del débito de carbono. El estudio explicita las relaciones indirectas y la fuga de emisiones por la presión que ejerce el avance del agronegocio sobre el uso del suelo: si los Estados Unidos, por ejemplo, sustituyen la producción de etanol de maíz por el cultivo de soja, crece la demanda por soja, y en Brasil avanza la frontera de soja hacia la Amazonía, donde sólo en los últimos meses de 2007 y principalmente en el Estado Mato Grosso, actualmente el mayor productor de soja, fueron deforestados 7.000 km^2. Fargone et al. (2008) concluyen que la conversión de bosques, turberas, pastizales o sabanas para la producción de agrocombustibles en Brasil, en el sudeste del Asia y en los Estados Unidos genera un débito de carbono por la liberación de 17 a 420 veces más dióxido de carbono que los combustibles fósiles a los que sustituyen[7].

Otro dato que tiene que ser contabilizado en el balance energético es el transporte del combustible hasta el usuario final. El "para quién" se produce el agrocombustible también hace una diferencia en el cálculo. Aunque la mayoría de los investigadores lo considere irrelevante, un análisis del ciclo de vida del etanol llega a la conclusión de que existe una reducción en el balance de 1:8 a 9 si está siendo producido y usado en Brasil contra 1:5 a 6 si está siendo exportado a Europa[8]. Es la misma relación que

6 *Searchinger, Timothy. Heimlich, Ralph. Houghton, R. A. Dong, Fengxia. Elobeid, Amani. Fabiosa, Jacinto. Tokgoz, Simla. Hayes, Dermot and Yu, Tun-Hsiang . Use of U.S. Croplands for Biofuels Increases Greenhouse Gases Through Emissions from Land-Use Change. Science, 29 February 2008: Vol 319: no 5867, pp. 1238-1240. 33; http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/1151861*

7 *Fargione, Joseph. Hill, Jason. Tilman, David. Polasky, Sthepen. Hawthorne, Peter. Land Clearing and the Biofuel Carbon Debt. Science, 29 February 2008: Vol. 319. no. 5867, pp. 1235 – 1238, o ver también*

8 *Langer, T., Simplified Life Cycle Assessment study of the substitution of 5 % of Swiss gasoline by Brazilian bio-ethanol, Instituto Ekos Brasil, March 2006, 53p.*

se da en la producción del biodiesel a base de aceite de cocina usado, un residuo disponible en grandes cantidades y subutilizado en todas las ciudades del mundo. Sólo una suma de soluciones puede hacer la diferencia en el combate a los cambios climáticos peligrosos donde, sin duda, la eficiencia energética y la reducción de los desechos son temas centrales. En este contexto, aproximar la fuente energética al usuario y hacer uso de los residuos locales disponibles son criterios básicos de una sustentabilidad energética, ambiental y climática. Por el otro lado, Brasil promete ser el mayor proveedor mundial de agrocombustibles, expandiendo su producción de etanol en respuesta a la demanda del mercado mundial, y arrastrando a otros países de la región a través de inversiones públicas de acuerdo con los estudios de mercado, el comercio y el apoyo al avance de las empresas brasileñas en la región de América Latina y El Caribe.

Finalmente, más allá de estas cifras, todavía no entran en la complicada cuenta global de las emisiones aquellas asociadas al uso de los derivados del petróleo y a los insumos necesarios para la producción y distribución de los agrocombustibles en el marco superior del agronegocio. Tampoco entra la infraestructura intensiva en el uso de carbono que se encuentra en expansión, como las redes viarias y fluviales, el aumento de la red de caminos, ductos para alcohol, tanques y puertos, ni la expansión de la propia industria automovilística, que hasta en tiempos de una crisis de petróleo mantiene sus índices de expansión intactos, a costa de la enorme propaganda de los agrocombustibles e, irónicamente, de las campañas para salvar el clima.

Estudios del Profesor Celio Bermann del Instituto de Eficiencia Energética de la Universidad de São Paulo llegan a la conclusión de que solamente las emisiones que se originan a partir de la expansión del sector automovilístico en Brasil gracias a la renovación de la flota de los vehículos de combustión flexible, ya serían suficientes para neutralizar una gran parte de los supuestos beneficios climáticos que resultarían de la substitución parcial de los combustibles fósiles por el etanol. Si se considera la producción brasileña de 2.391.354 automóviles en 2007 y que la emisión específica de dióxido de carbono (CO_2) en la producción de acero bruto asciende a alrededor de 1,3439 toneladas de CO_2 por tonelada de acero, incorporando en esta cuenta además las emisiones que resultan de la producción de estos vehículos en términos del uso de mineral de hierro, carbón coquificable, mineral de manganeso, petróleo combustible y energía eléctrica, entonces se llega rápidamente a la conclusión que las emisiones de la producción del acero utilizado para la fabricación de estos vehículos es más de 2,8 millones de toneladas de CO_2. En la comparación, esta cifra es más alta que las 2,5 millones de toneladas que podrían ser evitadas cada año con el Programa de Incentivo a las Fuentes de Energía Renovable en Brasil (PROINFA).

Certificación de los agrocombustibles: Nube de humo para encubrir la insustentabilidad del consumo

A pesar de todos estos impactos conocidos, los diversos intereses que se esconden detrás del negocio con los agrocombustibles -entre ellos el de reaccionar al alza del precio del petróleo sin dejar de favorecer la industria automovilística, la biotecnología y el agronegocio en general- necesitan promover a éstos como una alternativa verde, renovable y como respuesta a los cambios climáticos. Así es que siempre se acompañan con una excesiva confirmación del discurso sobre "el compromiso con la sustentabilidad". Ante la obviedad de la escala de los impactos -sea sobre el uso de suelo, la biodiversidad, el consumo de agua o la amenaza a la producción alimentaria- la certificación, un mero mecanismo de mercado, fue presentada como una fórmula mágica, capaz de dar garantías de sustentabilidad al negocio internacional de los agrocombustibles o, por lo menos, una fórmula para no perder la credibilidad construida en basa a las buenas intenciones[9].

En el contexto de la justicia climática, recae sobre la certificación toda la responsabilidad de hacer que los agrocombustibles cumplan con su promesa de ser una solución sustentable para los países productores, la que está basada en la verificación de la conformidad de los productos o los medios de producción con los llamados "criterios de sustentabilidad". Se crea entonces el mito -cada vez más arraigado en los discursos de los defensores de los distintos intereses- de que el problema de la no sustentabilidad de los agrocombustibles radica en la incapacidad de los países productores en el atrasado Hemisferio Sur, de ser responsables, sustentables y limpios, y de seguir las conocidas buenas prácticas.

9 *Vs. la invitación a participar en RSB, 2007, Plante la Semilla: Mesa Redonda Internacional sobre Biocombustibles Sustentables: "Como sabemos, la bioenergía es un mercado en expansión que ha recibido grandes inversiones en los últimos años. Diversas razones justifican estas inversiones, entre ellas la necesidad de reducir las emisiones de dióxido de carbono causadas por el uso de combustibles fósiles que son la causa de los cambios climáticos; la necesidad de fortalecer la seguridad energética a través de la diversificación de las fuentes y de los países productores; y la necesidad de proveer a más de 2 mil millones de personas y comunidades rurales con acceso a energía. Sin embargo, esta nueva fuente de energía también puede ser riesgosa, y para maximizar sus beneficios sin crear nuevas presiones ambientales o sociales, será necesario invertir en la gestión y la planificación de la bioenergía. Una manera de realizar esto es crear un conjunto internacionalmente aceptado de criterios y principios de sustentabilidad. La Mesa Redonda Internacional sobre Biocombustibles Sustentables (International Roundtable on Sustainable Biofuel, RSB), promovida por el Instituto Politécnico Federal (EPFL) en Lausanne, Suiza, es una iniciativa orientada a desarrollar este padrón de garantías en un enfoque de múltiples interesados (multi-stakeholders). En cuatro grupos de trabajo -Medio Ambiente, Gases de Efecto Invernadero, Impacto Social e Implementación- centenas de instituciones y personas interesadas están involucradas en el desarrollo de un "set" de principios internacionales, criterios e indicadores. En las reuniones regionales esperamos involucrar además un número mayor de representantes de organizaciones no gubernamentales, empresas, gobiernos y grupos intergubernamentales de todas las partes del mundo, para obtener un esbozo del padrón deseado hasta mediados de 2008."*

O sea, aquí se da una vuelta en 180 grados a la comprensión de la responsabilidad común pero diferenciada que considera el proceso histórico de enriquecimiento de los países industrializados como el problema del clima global. Recae en los países menos responsables la tarea de adaptar ambientalmente una supuesta solución, para que los países industrializados reduzcan las emisiones de sus sectores de transporte, aumentando así la injusticia climática.

Las críticas se centran en los problemas que son considerados como característicos del retraso de los países del tercer mundo, como las pésimas condiciones de trabajo, el mal uso del agua y de los agroquímicos, la práctica arcaica de las quemas, todos ellos perfectamente solucionables por las tecnologías y alternativas desarrolladas en los países consumidores, que incluso pueden ser impuestas a través de la exigencia de cumplir con patrones y criterios de sustentabilidad mediante el proceso de certificación del mercado.

En el caso de la caña de azúcar, las industrias que se muestran más contentas con el creciente mercado de la adecuación ambiental por el etanol son la de la maquinaria agrícola, que va en ayuda para combatir el degradante trabajo manual en la cosecha de la caña a través de la modernización y mecanización del sector; la de la biotecnología, que desarrolla nuevas variedades que se adaptan eficientemente a diferentes regiones y especies transgénicas que son más apropiadas para la producción de los agrocombustibles; y la de los plaguicidas e insumos agrícolas, cuyo consumo sólo crece con el boom de la agroenergía, a pesar de los famosos criterios que prometieron un uso más racional o controlado de estos venenos[10].

Y aquí llegamos a un punto crucial del debate: los patrones de la certificación sólo tratan la supuesta calidad de la producción sin siquiera mencionar el problema de la cantidad, o sea, de la expansión. Y la cantidad de tierra demandada para la producción de los agrocombustibles para atender a un consumo cada vez más alto, es justamente el núcleo de la dicotomía entre agrocombustibles y alimentos.

Las deficiencias y las ironías de la certificación

En un estudio de Amigos de la Tierra Europa se resumen las principales falencias de la estrategia de la certificación de recursos agrícolas para agrocombustibles o para la alimentación animal. El estudio se basa en el análisis de procesos internacionales como la Mesa Redonda sobre Biocombustibles Sustentables (RTSB por sus siglas en inglés), la Comisión Cramer de Holanda, la Iniciativa para una Azúcar Mejor (BSI) de Francia, y las Obligaciones para los Combustibles Renovables para el Transporte de Inglaterra.

---

10 Gazeta Mercantil, 26-03-2007: Los fabricantes de cosechadoras de caña de azúcar en Brasil baten sucesivamente sus récords de venta; Valor Econômico 7-11-2007: Venta de pesticidas sorprende, y BASF estima crecer en 20%

11 Resumen de las conclusiones del estudio Sustainability as a smokecreen – The inadequacy of certifying fuels and feeds, FoE Europe, Abril 2008

- Los mayores problemas ambientales y sociales de los monocultivos de soja, caña o palma (también utilizados para la producción de agrocombustibles) se deben más a su actual ritmo de expansión que a la manera de producción. Ningún esquema de certificación presenta soluciones a los impactos de la deforestación, la pérdida de los hábitats o los conflictos sociales causados por el traslado de las actividades agrícolas a otras regiones.
- Problemas sociales más amplios y urgentes como el aumento del precio de los alimentos como resultado de la competencia por los "commodities" agrícolas (tanto agrocombustibles como alimentación animal) quedan fuera de los esquemas de certificación.
- Los esquemas de certificación en desarrollo son iniciativas de los países consumidores, ignoradas, boicoteadas o rechazadas por la gran mayoría de la sociedad civil en los países productores, donde las comunidades directamente afectadas por los impactos de la expansión de los agrocombustibles ni siquiera conocen o participan de la formulación de los llamados "criterios de sustentabilidad".
- Los esquemas de certificación son desarrollados para atender el mercado internacional, y no tienen impacto alguno sobre los monocultivos y los modos de la producción destinada a los mercados domésticos, como es el caso claro del etanol en Brasil. Esto conlleva la impresión de que los problemas de impacto de la producción, históricos y bien reconocidos en el caso brasileño, han sido resueltos, y refuerza aún más el argumento de que la certificación es una nube de humo verde para encubrir la expansión productiva.
- Los esquemas de la certificación son fuertemente dominados por las grandes empresas multinacionales que basan sus negocios en la venta o el consumo de la caña de azúcar, la soja o los aceites vegetales. Estoe es el caso de la iniciativa BSI, que no incluye ningún miembro del Mercosur (tampoco Brasil), la mayor región productora de azúcar en el mundo.
- Es incierto si alguno de estos esquemas será implementado y fiscalizado en el futuro. Hasta ahora, han sido muy deficientes a la hora de presentar requisitos operacionales necesarios para garantizar el cumplimiento de los criterios.
- Hay una gran falta de transparencia e información en muchos de los esquemas de certificación, sobre todo para la población de los países productores.

Entre los análisis de los procesos de certificación es recurrente la conclusión de que las comunidades afectadas no participan de los procesos de definición de criterios de sustentabilidad, lo que indica su posible apresuramiento y su aceptación llenando los vacíos precipitadamente. Es como si las comunidades tuvieran ahora el deber de proponer "criterios e indicadores" para hacer el agronegocio (en este caso los mo-

nocultivos energéticos para la exportación) más sustentable. Como si pudieran y quisieran comprometerse más con este debate que con la lucha de mantener su estilo de vida y la producción saludable de alimentos en su tierra, la que se ve amenazada por la expansión de los monocultivos industriales que necesitan la certificación para mejorar su rendimiento en los mercados globales.

Existen innumerables oportunidades de financiamiento en el ámbito de la Cooperación Internacional con el objetivo de ampliar la participación y aceptación social de las iniciativas de certificación. Ellas condicionan el apoyo a proyectos de las ONG con la ampliación de la participación social en espacios como las llamadas "Mesas Redondas para la Sustentabilidad", en las que generalmente las empresas del sector de los agronegocios y los gobiernos de los países consumidores tienen la mayoría, lo que -demás está decir- no lleva a ningún buen final.

Además, cuando las comunidades afectadas presentan denuncias acerca de la violación de sus derechos o del medio ambiente por los monocultivos certificados, difícilmente son escuchadas o suficientemente capaces de desacreditar a las empresas responsables con el fin de perjudicar su imagen o sus negocios en el exterior[12].

La permanente insistencia en una mayor participación social en los espacios de desarrollo de criterios y patrones de certificación del mercado internacional de agroenergía puede resultar en legitimar la industria de certificación y la buena intención verde de los agrocombustibles. Por esta razón, una parte de las ONG y de los movimientos sociales de los países productores de agrocombustibles han optado por boicotear la tentativa de la adecuación ambiental del agronegocio de energía.

En Brasil, los movimientos sociales expresan claramente su afirmación en contra de la exportación de agrocombustibles bajo cualquier criterio de sustentabilidad o cualquier esquema público o privado de certificación. El agronegocio brasileño ha resultado ser crónicamente instustentable, y la lucha que queda por delante es transformar el modelo agrícola y conquistar la soberanía en términos energéticos y alimentarios:

"Combatimos el modelo insustentable y excluyente del agronegocio (...). La agroenergía debe ser concebida de tal forma que garantice la soberanía energética del pueblo y no, como es promovida actualmente por el Gobierno, para ser exportada con el fin de abastecer los países ricos del Norte y generar lucros para el agronegocio y las grandes empresas nacionales y transnacionales."

(Declaración final de la Primera Conferencia Nacional Popular sobre Agroenergía, Curitiba, octubre 2007)

12 Ver caja en este capítulo

Brasil se autocertifica

Para Brasil - que estableció su producción de agrocombustibles con el etanol a base de caña ya hace más de 30 años, y que carga con desigualdades históricas en el sector de la producción de azúcar y alcohol desde hace 500 años, la presión de certificarse podría tener un saldo positivo. La atención que recae en el país como uno de los pocos capaces de atender a una considerable demanda internacional, podría servir (en el contexto del intento de la adecuación ambiental a través del cumplimiento de criterios y esquemas de certificación) por lo menos como un impulso para quitarse de encima algunas vergüenzas nacionales: las condiciones de trabajo de esclavo en el corte manual de la caña, el vertido descontrolado del "vinhoto" (residuo de la destilación fraccionada del caldo fermentado de la caña; nota de la traductora) que contamina los recursos hídricos superficiales y subterráneos, y la práctica nociva de las quemas, que ya es un problema de salud pública.

Para enfrentar con propiedad el "dedo sucio de petróleo" (así llamado por el Presidente Lula de Brasil) de los críticos de los agrocombustibles, no hay nada más adecuado que ordenar la casa, colocarse a la altura de los desafíos y comprobar que se habla en serio cuando se refiere a la sustentabilidad de las energías renovables. En los años 90, en Brasil ya surgió un debate sobre los criterios para reducir los impactos del sector de la producción de azúcar y alcohol. Diversos sectores fueron involucrados en la discusión, con un énfasis fuerte en los trabajadores rurales asalariados. Hubo hasta acuerdos para la abolición sucesiva de las quemas (que fueron postergados después). Y los criterios nunca fueron aplicados al mercado nacional.

La distribuidora brasileña Petrobrás Distribuidora SA (también conocida como BR) cuenta ahora también con una empresa subsidiaria en el ámbito de la agroenergía, llamada Petrobrás Biocombustíveis SA. Petrobrás es responsable de la mayor parte de la comercialización del etanol brasileño. Junto a otras seis grandes distribuidoras de combustibles (BR, Grupo Ipiranga, Shell, PetroSul, PetroNova y Chevron) controla 54% del mercado de distribución de combustibles.

Una empresa estatal, la cual ha participado en los debates sobre la certificación como es la iniciativa RTSB, debería ser la primera en adoptar criterios mínimos y exigir el cumplimiento de los patrones de responsabilidad social y ambiental de sus proveedores en toda la cadena de producción, y así garantizar la procedencia limpia del producto en primer lugar para los consumidores domésticos. Sin embargo, la realidad es que sólo debe aplicar estos patrones en caso de que fueron exigidos contractualmente, por ejemplo por Japón, país que compró la producción de uno de los pocos proyectos de etanol de la empresa exclusivamente destinado para la exportación. Mientras, en el país, los grandes empresarios pasan a la categoría de héroes naciona-

les a partir de los discursos del Presidente Lula, aunque carguen con el peso histórico de incumplimiento de las leyes laborales nacionales o del Código del Bosque.

Con el mismo objetivo, el de atender las exigencias de los consumidores internacionales, el instituto INMETRO[13] creó la iniciativa "Programa Brasileño de Certificación de Biocombustibles". El instituto es el "punto focal" de los acuerdos sobre barreras técnicas comerciales de la OMC, y tiene una amplia experiencia en programas de certificación de distinta naturaleza, tanto voluntarios como obligatorios. Incluye en su trabajo aspectos de sustentabilidad ambiental y social, como por ejemplo el "Programa Brasileño de Certificación de Manejo Forestal, CERFLOR". CERFLOR permite que "actualmente 100% de la celulosa exportada por Brasil sea certificada según las exigencias de sustentabilidad socioambiental de los compradores europeos que representan un monto de más de 4 mil millones de dólares anualmente[14]". El sector de la producción de papel y celulosa en Brasil es uno de los que enfrentan mayor resistencia y denuncias por parte de las comunidades, movimientos sociales y ONG brasileños, a pesar de la facilidad con la que obtienen sellos de certificación nacional, como CERFLOR, o internacional, como FSC (Forest Stewardship Council), que son exigidos por el mercado global.

Pero en Brasil no existe voluntad política para controlar el avance del agronegocio, la "niña de los ojos" de todos los planes para acelerar el crecimiento. Tampoco existen criterios suficientes en los procesos nacionales e internacionales que sean capaces de transformar los monocultivos industriales (energéticos o no) en actividades ambiental y socialmente sustentables. Esto es lo que la nube de humo de la certificación trata de esconder, además de excluir del proceso a los actores nacionales que están interesados o involucrados en la propuesta de modelos alternativos de producción y consumo realmente sustentables. Así, los esquemas de certificación elaborados dentro o fuera de Brasil intentan difundir en el extranjero la idea de que aquí en casa los

13 *INMETRO es la institución operacional del Sistema Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial, responsable para la coordinación de los programas oficiales de Evaluación de Conformidad y Acreditación; incluyendo el tema de la certificación para el reconocimiento internacional de estos programas cuando es necesario.*

14 *INMETRO, Minuta 20-07-2007, Programa Brasileño de Certificación de Biocombustibles, PBCB, Plan Básico: "El Programa Brasileño de Certificación de Biocombustibles, PBCB, es desarrollado por INMETRO con una amplia articulación de varios actores, principalmente productores y exportadores de biocombustibles (especialmente etanol), así como varios organismos gubernamentales y de P&D. El programa es coordinado por INMETRO con el objetivo principal de apoyar a las exportaciones brasileñas de biocombustibles a través de un proceso de certificación voluntario e internacionalmente reconocido. Esta certificación no sólo debe demostrar aspectos de la calidad intrínseca del producto, como el contenido energético e impurezas, sino principalmente aspectos de sustentabilidad ambiental y social vinculados a la producción."*

problemas están resueltos. Los consumidores responsables fingen que creen, mientras los consumidores nacionales siguen la espiral de las quemas y el trabajo esclavo, y el pueblo brasileño no discute las consecuencias sociales y ambientales del avance del agronegocio de la energía en su territorio.

¿Quién certifica a quien?

Y, ¿qué tal, si los pueblos del Sur certificaran el consumo del Norte? Sólo podrían recibir sellos de sustentabilidad, y por ende adquirir productos sustentables del Sur, aquellos países, que demostraran el cumplimiento de patrones y criterios de consumo, los cuales también podrían ser desarrollados en el Sur, donde se entiende mejor el consumir menos. Diferente es el caso de los países consumidores. Las iniciativas de certificación vienen, en gran parte, de Europa donde las llamadas partes interesadas (o "stakeholders": gobiernos, consumidores, empresas, etc.) desconocen la realidad de los impactos de los monocultivos de gran escala. Ellos tienen en su imaginario un mapa con tremendas cantidades de espacio vacío, como si nosotros no viviéramos y no obtuviéramos nuestro sustento de estas tierras. Además, formulan conceptos abstractos como "tierras marginadas" (¿marginadas de qué?) o "áreas degradadas" (¿cómo? ¿por qué tipo de actividad?).

Hay que entender que para el agronegocio, "marginal" significa toda la tierra "aún no capturada" para la expansión de monocultivos, o sea: toda la tierra o todo territorio con ecosistemas nativos, producción, y / o población que aún no está integrada en el circuito de la producción capitalista. Marginal significa: marginado del mercado. "Degradadas", a su vez, son generalmente aquellas áreas ya afectadas por la explotación agrícola y la actividad agropecuaria depredadora del agronegocio. Son las mismas áreas, frente a las cuales el agronegocio se presenta como salvador o recuperador, llegando a proponer la recuperación de estas tierras a través de la reforestación con eucaliptos o palmas, como fue acordado para el bioma amazónico brasileño entre el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Medio Ambiente, en una alianza francamente sospechosa.

El discurso simplista enfocado en los impactos de la producción de los agrocombustibles (o en su modo de producción "atrasado" en los países del Sur), es el que sustenta la proliferación de la industria de la certificación -que requiere muchos viajes de especialistas, centenas de encuentros y consultas mundiales, el establecimiento de empresas certificadoras y todo un mercado de certificados que legitiman la agricultura industrial y el comercio de sus productos como sustentables- y que termina por distraer la atención que deberíamos prestar al consumo, al modelo de sociedad que, de forma tan desigual, demanda una cantidad absurda de combustibles, y que necesita urgentemente una transición profunda, una transformación de la civilización.

"Hay un mayor número de enfermedades.
El calor es insoportable, la gente sufre problemas
en la piel, deshidratación y dolores de cabeza.
La calidad de vida empeoró. Los índices de pobreza
están aumentando, hay menos comida porque
no tenemos lugar donde plantar nuestros alimentos,
hay extrema pobreza, desesperación y dolor.
Hay deforestación. Consumimos alimentos de menos
calidad y el medio ambiente está contaminado".

Cándida Rosa Maradiaga
Tegucigalpa, Honduras

Cambios climáticos, derechos humanos, salud y minería

Primer decenario Huracán Mitch 1998-2008

Juan Almendares
Movimiento Madre Tierra - Amigos de la Tierra Honduras

Nuestro propósito en este trabajo es reflexionar sobre el primer decenario post huracán Mitch (1998-2008) y establecer una articulación entre los cambios climáticos, los derechos humanos, la salud y la minería; porque ésta última aún está vigente desde la época colonial y se intensifica inmediatamente después del Huracán, particularmente en Honduras, que fue el país más afectado por este evento extremo de cambio climático.

La palabra "huracán" de origen maya, significa "el de una sola pierna" (¿cómo se conectan estos dos conceptos?), Dios del viento, tormenta y fuego que provocó la Gran Inundación, después de que los primeros hombres enfurecieron a los dioses.

Los mayas basaban su cosmología en los conocimientos matemáticos, astrológicos y cronológicos, sustancialmente vinculados con la Madre Tierra, la cual respetaban como lo sagrado; tanto sus aguas, montañas, bosques, roca y todos los seres vivientes que habitan en ella.

Debemos preguntarnos porqué los huracanes son cada vez más destructivos (ver cuadro 1). ¿Será acaso que se han enfurecido con más fuerza los dioses mayas al irrespetarse su Cosmovisión?

Tanto el siglo XX, como el siglo XXI, se han caracterizado por un mayor desarrollo del conocimiento científico, ecológico, acuerdos y tratados internacionales sobre la protección del medio ambiente y los derechos humanos; sin embargo, estos avances han sido más aplicados en los países ricos que son los mayores depredadores de la naturaleza en comparación a los países pobres.

Tal es el caso de Mesoamérica, que pese al impacto de huracanes, tormentas tropicales y fenómenos sísmicos, las políticas económicas basadas en el sistema capitalista neoliberal son responsables de los efectos mas devastadores de los cambios climáticos que se reflejan, por ejemplo, en Honduras, con la deforestación de más del 80 por ciento de las cuencas de los principales ríos, la destrucción de los bosques por las empresas multinacionales madereras, mineras, camarones, bananeras o piñeras, que también vulneran la biodiversidad, contaminan suelos, aires, y aguas produciendo una de las mayores causas de enfermedad y muerte.

Derechos Humanos y Cambios climáticos

La tortura, los tratos crueles inhumanos y degradantes y todas las formas de violación a los derechos humanos son inseparables del ejercicio del poder y tienen su sustrato principal en el sistema económico político y en los valores ideológicos y éticos relacionados con la vida material, espiritual y cultural tanto de las personas, como de las comunidades y pueblos.

El trabajo en las minas, plantaciones bananeras y maquilas en América Latina se han asociado al sufrimiento y la tortura.

La violencia de los derechos humanos, por lo tanto, es consecuencia de la violencia estructural del sistema capitalista globalizante y están articulados a los desalojos violentos, a la ocupación de los territorios por las multinacionales con la consecuente destrucción ambiental.

Sin embargo, en nombre de los derechos humanos, de las creencias religiosas o ideas políticas, de la civilización y de la democracia se ha torturado y violentado los propios derechos. Testimonio de tortura y genocidio es el de los grupos étnicos en los pueblos de América, África y Asia durante la colonización, el neocolonialismo y las políticas multinacionales vigentes, y el de millones de mujeres asesinadas por ser etiquetadas de brujas en Europa.

La cultura como forma de organización social y política de una sociedad para tomar decisiones sobre las formas de vida, respeto a su identidad y dignidad ha enfrentado dos concepciones de los derechos humanos: una universal abstracta y otra más concreta contextualizada o basada en realidad histórica de nuestros pueblos.

La universal poco a poco se ha ido enriqueciendo por la lucha cultural y por los movimientos sociales en América Latina que ha tomado como ejes centrales el respeto a la vida, la cultura, la dignidad y la justicia social.

La justicia se fundamenta en la satisfacción de necesidades materiales, espirituales y culturales, depende del modo de producción de una sociedad y está dirigida a la distribución de bienes sociales. Los derechos humanos están formalizados jurídicamente y por lo tanto son bienes jurídicos que nos señalan las formas como se satisfacen las necesidades; por consiguiente están influidos por el sistema económico social y político.

En consecuencia, en esta era de la globalización los bienes sociales están distribuidos en forma injusta, la democracia esta basada en la desigualdad económica y social y por lo tantos los derechos humanos son violados en forma constante.

La emancipación o liberación se fundamenta en respeto a la tierra, al trabajador, a la trabajadora y a la cultura, que es la justicia, y ésta última por lo tanto es inseparable de la emancipación. La enajenación y la sobreexplotación del trabajador sea este obrero, campesino o intelectual son condicionamientos esenciales en la violación de los derechos.

La separación artificiosa de los derechos humanos de la justicia y del sistema económico y político no sólo ha contribuido a obstaculizar su desarrollo sino que ha permitido justificar las violaciones a los derechos humanos en nombre de la libertad y la democracia.

Así se establecieron en forma progresiva pero no integral los derechos civiles y políticos con carácter individual que se llaman derechos de primera generación. Los de segunda generación o derechos económicos sociales debido a la demanda de los movimientos sociales. Los de tercera generación, que se refieren a los derechos de la dignidad de los pueblos y a la solidaridad. Los de cuarta generación, que corresponden a los derechos de los animales. Los de quinta generación a los robots o máquinas de inteligencia artificial y los de sexta generación a los seres transhumanos producto de la biotecnología y las transformaciones genéticas que tienen su principal fuerza en las grandes corporaciones, cuyo fin no es la vida sino la lógica de la acumulación histórica del capital.

Centroamérica es hoy la región más violenta de América Latina. Debemos preguntarnos cuáles son las causas. No obstante ser países dependientes tanto en lo económico, político y cultural; la resistencia, la movilización de los pueblos por su dignidad y autodeterminación han estado presentes.

Los procesos de liberación de los pueblos centroamericanos han sido obstaculizados por las estructuras oligárquicas y financieras articuladas al gran capital multinacional. La pobreza, la falta de soberanía alimentaria y el saqueo de los recursos han creado condiciones de mayor impacto de los cambios climáticos, desarrollándose situaciones paupérrimas; utilizándose los cuerpos represivos, los aparatos de seguridad del Estado y de las empresas privadas de seguridad para crear el terror sobre todo en la niñez, juventud y mujeres.

No sólo eso, en materia de violencia se coloca Centroamérica en los primeros lugares de las distintas sub regiones del mundo. Por año, se producen 14 mil homicidios.

Esta situación genera a los estados unos costos económicos anuales situados en unos 6.506 millones de dólares.

Cuadro 1
Pérdidas por los cambios climáticos en Honduras

Pérdidas	**Huracán Fifi (1974)+**	**Bret, hurricane Gert, Inundaciones Frente Frío*** (1993)****	**Huracán Mitch (1998)***	**Total**
Personas traumatizadas		90607	12,272	
Muertas	7000	245	5,657	12,872
Desaparecidas		255	8,058	
Damnificadas	115,000		1,5000,000	1,615,000
Million US $	1331,000,000	81,280,300	5000,000,000	6412,280,300

+Environmental UN Program 2001
**PAHO Hurricane Georges and Mitch 1999*
*** Report Permanent Commission For Contingency (COPECO)*
****Visser 1993 Program for Disaster Costa Rica PAHO/WHO*

Contextualización de los derechos humanos

Se destaca la parte ambiental porque generalmente es soslayada por las organizaciones locales e internacionales; aun cuando gran parte de los actos de tortura, desalojos violentos de indígenas y campesinos están ligados de alguna manera a la defensa de la "madre Tierra" y de la cultura.

La primera consideración sobre la defensa de los derechos humanos (DH) y ambiente es que la articulación de estos dos conceptos y prácticas constituye una misión de alto riesgo, porque toca directamente los intereses y la ocupación ilegítima -en la mayoría de los casos ilegal- mediante la cual las multinacionales aliadas a las oligarquías o a los sectores poderosos han despojado y desalojado a los campesinas, indígenas y garífunas de sus tierras; comunidades que son objeto de persecución, tortura y asesinatos impunes. En consecuencia, tanto las organizaciones ambientalistas como defensoras de los derechos humanos también se convierten en objetivos del sistema de violencia y por lo tanto trabajan bajo el terror, la amenaza y el crimen impune. Esta afirmación ha sido constatada en Honduras y Centroamérica por las amenazas a muerte de las que han sido objeto los luchadores ambientales, y dirigentes del movimiento popular, sacerdotes y defensores de los derechos humanos.

La segunda consideración es la separación y no articulación entre el trabajo de los defensores de los derechos humanos, ambientalistas y el movimiento social. Esto se debe al predominio de una concepción individualista, apolítica, ahistórica y a la falta de una más integral y ecológica.

La tercera es sobre las implicaciones que tiene defender los derechos humanos en un país donde más del 80 % de los habitantes han sido despojados de sus territorios, ocurriendo masacres y tortura, y donde los que luchan porque se respeten los derechos son estigmatizados por los sectores poderosos como defensores de delincuentes y pandillas o enemigos de la inversión económica o del desarrollo.

La cuarta se refiere a que todavía seguimos teniendo un enfoque reduccionista e individualista de los derechos humanos, ya que se enfatiza más en los hechos singulares, pero muy poco en los derechos de las comunidades en la perspectiva económica, social, ambiental, política y ética.

Sin embargo, ya se trate de un caso singular de tortura o de una agresión colectiva, golpizas, brutalidad policial o militar, ya sea oculta o en frente de las personas, causa inseguridad en las comunidades. Tales hechos se observan en los desalojos violentos que ocurren en los pueblos indígenas, garífunas, campesinos o en las poblaciones urbanas mal llamadas "marginales"; las cuales son aterrorizadas por las incursiones sorpresivas de policías o militares enmascarados, cuyo impacto se refleja en el terror y pesadillas; sobre todo en los niños y niñas.

La quinta reflexión es la necesidad de un enfoque más sistémico, histórico y ético que contextualice la situación de derechos humanos y la articule con la dimensión internacional de la globalización; por consiguiente, que tome en cuenta las causas estructurales económicas desiguales, sociales y políticas que explican la violencia y el acrecentamiento de la pobreza y miseria. En el nombre de una democracia basada en la desigualdad económica social, se cometen las peores violaciones a los derechos humanos.

La sexta reflexión es sobre nuestros métodos de trabajo, que debemos realizar como organizaciones a veces aisladas o que están abiertas al dialogo y a la construcción de redes, que sin ningún protagonismo promueven el desarrollo de un trabajo más positivo y real. En este sentido, se reconoce el esfuerzo que existe por realizar actividades conjuntas y solidarias entre las organizaciones vigentes por la defensa de derechos humanos.

La séptima se refiere a la necesidad de una mayor confiabilidad, validez y sistematización de los datos sobre las violaciones a los derechos humanos, a la soberanía alimentaria y al impacto de los cambios climáticos en la salud y el sentido de la justicia. La investigación de casos demanda utilizar metodologías creativas e innovadoras que no están en los marcos tradicionales de las encuestas o entrevistas formales.

Se presentan limitaciones en la obtención de los datos porque no existe transparencia, se oculta o distorsiona información y las fuentes no son confiables por la falta de credibilidad y la existencia de corrupción en algunos funcionarios y miembros de los cuerpos policiales y militares. Esta corrupción y falta de ética se observa en las multinacionales de la minería, transgénicos y agrocombustibles.

Es frecuente en Honduras que en menos de 24 horas se tengan las pruebas de los culpables y los testigos generalmente falsos y que días después se demuestre que la situación y las causas del crimen eran falsas y se tenga después que inventar otra historia.

En la mayor parte de los casos no son debidos a incapacidad técnica sino a decisiones que están vinculadas a la corrupción y al mantenimiento de un sistema de impunidad y también de depredación. Lo anterior evidencia la falta de una investigación criminal, responsable, científica y ética.

La otra fuente de información es la que proviene de las victimas o sus familiares quienes con frecuencia niegan los hechos porque son amenazadas, perseguidos, torturados y en algunos casos asesinados.

Estas reflexiones iniciales nos sirven para valorar con mayor profundidad ¿que esta ocurriendo en Honduras y en Centroamérica en materia de derechos humanos, en relación con la minería y los cambios climáticos y qué impacto tienen en materia de salud?

Holobiosalud y Salud Integral

La vida es inherente a la salud, calidad de vida y derechos humanos. En el siglo XXI, ni en los anteriores; no se puede abstraer la salud de las relaciones con la naturaleza y la vida ni tampoco del marco de los derechos humanos y de la justicia planetaria. Sin embargo, estos tres conceptos necesitan ser analizados desde el punto de vista histórico, filosófico y desde la epistemología.

El enfoque histórico, crítico y reflexivo permite valorar que el concepto de salud. El primer punto de partida para considerar la salud es la vida; porque ella se relaciona no sólo con los humanos sino con todos los seres planetarios. La vida es relación, producción y reproducción, interacción en el seno de una misma especie, entre las especies y los medios conformados no sólo por lo físico como las rocas, aguas, aires, fuego y energía, sino por la existencia de los mismos seres que han transformado la vida misma y la composición material del planeta.

Cada unidad material se convierte en una unidad viviente a tal grado que no podemos separar el agua y las rocas de la vida, porque los microorganismos y los seres humanos transforman a través de su evolución e historia la naturaleza de cualquier sustancia.

Desde luego, existen características de la especie humana que la hacen diferente de otras especies. Entre ellas esta no sólo la razón, el lenguaje, la imaginación, la historia como producto social, sino también las relaciones de poder, la capacidad de dominar, la opresión de una clase por otra, las formas de violencia: el crimen, el machismo, el incesto, la violación, el abuso y el maltrato sexual, la tortura y la guerra. Sin embargo también esta la capacidad de amar, la cooperación, la equidad, la igualdad de género, la solidaridad, la paz y el sentido de justicia.

Vamos a establecer una diferencia entre Salud integral que se refiere exclusivamente a los seres humanos y la Holobiosalud, siendo este último término nuestro objeto de la exposición.

Holobiosalud es la salud de la totalidad de la vida, sea ésta vegetal, animal o humana, en el marco de las interacciones, evolución y transformación conjunta de especies, medios y sociedades. Holos es totalidad; bios, vida. Por lo tanto, la salud vegetal y animal son fundamentales para la salud y la enfermedad humana, y viceversa. No se trata por lo tanto de una visión antropocéntrica o puramente ecocéntrica sino integral, cultural, espiritual y holística de la salud en el marco de una totalidad estructural, histórica, económica y política del ser social en relación con la naturaleza; modos de producción económica tomando en consideración la cultura, el genero, la clase social y la ética. La enfermedad entonces se refiere a los estados y procesos morbosos de la vida planetaria; por lo tanto, se utilizara, en este caso el termino de HOLOBIOPATOLOGIA (Holos = totalidad, bios = vida y pathos = enfermedad). La salud se define desde las condiciones materiales, espirituales y culturales y la calidad de vida en relación con la clase social, cultura, género y las relaciones de producción que involucran al ser humano y a todos y cada uno de los aspectos integrales de los seres vivos en el marco de una concepción de totalidad dinámica, evolutiva e histórica. En tal sentido, cuando hablamos de la salud humana nos referimos a la familia, la comunidad y al individuo como ser indivisible en la unidad corporal, mental, espiritual, ambiental y social que tiene relaciones con otros individuos, naturaleza y sociedad. Son relaciones que se construyen social e históricamente. Son objetivas y subjetivas. Inseparables, por lo tanto, del sujeto social, político, histórico y cultural. Es imposible sustraer a los grupos sociales y comunidades de estas conexiones y por lo tanto de la sanidad planetaria.

La primera consideración de la holobiosalud es que la sanidad humana es imposible sin la salud de la totalidad viviente. A primera instancia pareciera que esta visión fuera utópica o irreal porque nuestras concepciones son antropocéntricas o sea centrada en los seres humanos. La explotación irracional de la naturaleza nos ha ocasionado enfermedades devastadoras e incontrolables que han afectado las pasadas, las presentes y sin duda las futuras generaciones.

Sin perder el enfoque humano requiere una visión también ecológica, o sea que no exista una dominancia ni eco-centrista ni antropocéntrica.

La historia de las plantas medicinales es inseparable de la vida concreta de las comunidades indígenas, negras y campesinas, han estado ligadas a una visión integral, cósmica y espiritual. Forma parte de sus ceremonias y rituales desde el nacimiento, el desarrollo pleno y la muerte. Esa historia no ha sido bien entendida y, por el contrario, ha sido distorsionada e incluso robada no sólo por los que tradicionalmente han saqueado nuestros recursos, sino por las políticas neo-colonizadoras del capitalismo más atroz globalizante y excluyente.

Primer desafío en salud es el cuidado y la defensa de la Madre Tierra. Esa concepción de amor refleja el deber que tenemos para preservar la biodiversidad. Ese principio es inherente a todas las formas de vida animal, vegetal y humana, y al mismo tiempo si se rompe ese balance algunas especies mueren o desaparecen o se desarrollan las enfermedades. Por eso los lugares más preciosos son aquellos que han mantenido un balance a través de las enseñanzas de los abuelos y las abuelas, la llamada sabiduría ancestral.

En tierra sana crecen saludables plantas, animales y seres humanos. En el siglo XXI los territorios de los pueblos nativos son los que más conservan la biodiversidad pero al mismo tiempo son las más ambicionadas por los intereses multinacionales articulados a los poderes de cada país. Esto se refleja en la gran destrucción de los bosques por las empresas madereras, mineras y la agroindustria con las grandes plantaciones de monocultivos que destruyen la biodiversidad y producen monotonía, aburrimiento y depresión porque desaparece lo diverso. De allí que el Plan Puebla Panamá, los tratados de libre comercio y las proliferaciones de parques industriales o maquilas, plantaciones de monocultivos como el banano, los transgénicos, los agrocombustibles y la industria camaronera y minera que han tenido un impacto grave en la salud. Todo ello ha contribuido a la desaparición de plantas medicinales y de la riqueza genética o herencia biológica y social del patrimonio cultural de nuestros pueblos.

En Honduras y Centroamérica estos hechos se reflejan en los desalojos violentos y despojos de la tierra a indígenas, garífunas y campesinos, condenando a los pueblos a la más terrible miseria. Hemos sido testigos de cómo comunidades campesinas han utilizado los tractores y los militares y cuerpos policiales para destruir los maizales, frijolares y viviendas tal como ha ocurrido en Tacamiche la Paz, las Limas o en Nuevo despertar en la Savana en proximidad del Lago Yojoa. También la resistencia a la explotación minera en el Valle de Siria, San Andrés, La Labor Ocotepeque, Comayagua, Aramecina, Guinope, El Paraiso y Minas de Oro. En igual forma han ocurrido los desalojos violentos en Guatemala, el Salvador y las protestas del movimiento social en estos países y en Nicaragua y las Crucitas en Costa Rica.

Se ha relatado esta historia de violencia contra nuestros pueblos porque también es una agresión a las plantas medicinales y la biodiversidad como parte de la salud integral. Sin tierra sana no hay vida, dignidad y cultura, y sin ellas no es posible la salud de la totalidad viviente.

Contextualización de la minería

Las empresas mineras antes de excavar los suelos y fragmentar las rocas, exploran los cerebros y conciencias de algunos funcionarios y detectan cuáles son los más sumisos u objeto de soborno, manipulan las comunidades y utilizan todo medio de persuasión y presentan esta industria extractiva y letal para la vida de las comunidades como un paraíso de promesas entre ellas mejorar las condiciones de salud, aumentar la riqueza de las comunidades y generar el progreso y bienestar.

Partiré de tres ideas de Gandhi sobre la verdad; porque se desea en forma urgente que se le diga al pueblo lo que ocurre con la minería. La primera es que la verdad es el objetivo y el Amor es el medio para llegar a ella. Si no se ama la vida, la familia, todas y todos los seres humanos, la tierra, el agua, los aires, los suelos, los bosques, las plantas, los animales, no se puede manifestar ni defender la verdad.

En toda la historia de la minería desde el siglo XVI, hasta los siglos XVII, XVIII, XIX, XX, y el presente siglo XXI se ha utilizado la mentira y deformado la verdad, para ocultar la infamia y la maleficencia de la industria extractiva minera articulada con el poder maléfico de los malinches; puesto que el oro y los minerales son extraídos al dinamitar nuestras montañas, destruir los bosques, contaminar las aguas y los vientos, desalojar y torturar a los pueblos, destruir la cultura, causar hambre y enfermedad. El resultado final es la acumulación histórica del capital de las empresas multinacionales y sus aliados a expensas del sufrimiento humano y planetario. La violación a lo sagrado de la cosmovisión de los pueblos indígenas

La vieja y la nueva industria minera globalizadora e imperial han creado en forma inmoral con sus cuadros tecnológicos y "científicos" la metáfora de la Quimera del Hambre, monstruo de tres cabezas.

La primera se encuentra en la cola, con la forma de serpiente que muerde para corromper y sobornar.

La segunda cabeza se asemeja a una cabra; que devora todo lo que encuentra a su paso, destruye la vida y la naturaleza.

La tercera, que tiene la forma del león y representa a lo hegemónico que tiene la imaginación monstruosa del poder que domina, y controla mediante las más horrendas mentiras, al comunicar a las comunidades que se está contribuyendo a eliminar el hambre y la pobreza cuando en realidad incrementan la injusticia social propia del capitalismo globalizante e imperial.

Todo comienza históricamente con la aprobación de las concesiones bochornosas: de las minas, bananos, madera. En los últimos años se suman los transgénicos y el cultivo de los agrocombustibles en vez de alimentos, todo mediante los tratados comerciales desiguales, el soborno, la violación de los derechos humanos y la venta de la patria y Centroamérica.

En 1998, un mes después del huracán Mitch, cuando Honduras estaba casi totalmente destruida y para colmo de males, las empresas mineras logran mediante la corrupción aprobar la ley minera que está vigente y que a todas luces es nefasta para los intereses del pueblo. Se autorizó la construcción de lagunas de cianuro que son incompatibles para un país de frecuentes huracanes, tormentas tropicales y fenómenos sísmicos.

Sin embargo, estas empresas mineras con sus aliados nacionales, en las evaluaciones de impacto ambiental se olvidaron que existió el huracán Mitch y que vendrán futuros huracanes y tormentas tropicales; y que casi un siglo después de las antiguas operaciones mineras, los sedimentos en las excavaciones subterráneas fueron desplazados y contaminaron las aguas de los ríos cercanos a los viejos pueblos mineros. Miles de personas durante varios años consumieron agua contaminada con aluminio, arsénico, hierro y otros metales pesados; porque no fueron oportunamente informados por las autoridades.

Por otra parte, ciertas ciudades como Tegucigalpa y Choluteca, que fueron antiguos pueblos mineros, tienen alto riesgo de inundarse durante los cambios climáticos por la grave deforestación de las microcuencas, cuencas de los ríos y las antiguas excavaciones mineras, con daño permanente a la biodiversidad.

Está demostrado hasta la saciedad y en los mismos Estados Unidos que cada mina abandonada o activa constituye un gran peligro, aun en los países desarrollados, porque el drenaje ácido de las minas es continuo y es una máquina perpetua de liberación de metales pesados a las aguas y a la atmósfera.

La segunda idea de Gandhi es que "la verdad es dura como el diamante y delicada como la flor del melocotonero". Hemos sido duros para decir estas verdades porque a pesar de la evidencia de estos hechos y de las implicaciones que tienen no hemos sido escuchados. Trabajamos más de cinco años en investigaciones sobre el impacto de la minería en la salud y ambiente de nuestro país; denunciamos en reiteradas ocasiones las consecuencias de la nefasta minería y demostramos los hechos, mas nunca fueron tomados en cuenta nuestras observaciones por la mayoría de las autoridades; y, por el contrario, recibimos la intimidación de encarcelamiento y amenazas a muerte.

No obstante lo anterior, nunca fuimos invitados ante el Congreso Nacional de la República para dar a conocer nuestras investigaciones; lo contrario ha ocurrido en los foros internacionales científicos y ambientales. Después de estos cinco años el gobierno ha tenido que aceptar la realidad de que sí ha habido una mortal contaminación por parte de la industria minera. Sin embargo, son más de cuatrocientos años de ignominia, sufrimiento y dolor para nuestro pueblo y Centroamérica a consecuencia de las políticas mineras y ambientales.

Nuestra definición y posición es que deben abolirse las concesiones de cualquier índole. En el caso minero, son más de trescientas cincuenta licencias para matar las que han sido otorgadas y si se consolidan estas concesiones estaría el territorio excavado o inundado de lagunas de cianuro en más de un tercio del país.

Ante tan deplorable situación, los gobiernos han agachado la cabeza, sumisos ante el poder del norte y de occidente, y se excusan en base a la ley y no a la justicia al actuar en forma dócil frente a la quimera del poder transnacional.

Por todo lo que hemos investigado se ha comprobado que la minería metálica en la historia de Honduras es dañina para la vida y para el ambiente y es falso que contribuya a la salud y al desarrollo sustentable y sostenible. Por consiguiente, debe aprobarse una ley que prohíba dicha industria y en forma valiente, honesta el gobierno y pueblo unidos debemos derogar las concesiones mineras y exigir una restauración verdadera de los daños irreparables ocasionados no sólo a la naturaleza sino a los pueblos y personas que han sido objeto de semejante crimen.

Únicamente basta visitar San Andrés Copán, El Mochito Las Vegas y El Valle de Siria para comprender en forma fehaciente que se necesitan miles de millones de dólares para apenas restaurar los ecosistemas, los ríos, el lago de Yojoa, la vida de las poblaciones y la cultura.

Una indemnización simbólica pagarán las Empresas mineras, que no sólo resulta ridícula sino ofensiva a la dignidad nacional.

Hasta el momento presente ninguna organización cívica o del movimiento social ni diputado(a) del Congreso de Nacional de la República ha presentado una iniciativa de ley que prohíba la industria metálica y que propugne por la derogación de las concesiones.

Esta situación de Honduras se ha producido también en Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá en forma progresiva y violatoria de los derechos humanos y con grave impacto a la salud y al ambiente.

"Creció mucho más que todas las veces,
y venía el agua más fuerte que nunca.
Se me quedaron unas ovejas en una isla,
y por lo visto murieron. Fueron como 30 a 35
que desde la última creciente que las llevamos allí,
pensando que no iba a crecer de nuevo.
Estaba en la isla, pero cuando quise salir vi que
estaba repleto de agua, así que tuve que hacer nadar
al caballo, volver y dejarlas ahí nomás.
Después estaba la isla tapada de agua".

Pablo Ruiz
Río Colonia, Valle del río Baker, Chile
(Vaciamiento del Lago Cachet 2)

Energía y cambio climático

De Poznan 2008 a Copenhague 2009

Hildebrando Vélez G.
CENSAT - Amigos de la Tierra Colombia

Poznan, la frágil utopía

Después de la XIV Conferencia de Partes de la Convención Marco de Cambio Climático de la Organización de Naciones Unidas (CMNUCC), en Poznan, Polonia, que en diciembre de 2008 reunió 11.000 delegados de 190 países -casi el 10% de ellos miembros de las grandes empresas- y que contribuyó con 13.000 toneladas de dióxido de carbono al stock atmosférico, muchos puntos quedaron en el tintero y ninguna salida a las causas estructurales del cambio climático fue puesta en acción. Mientras tanto, fueron muchas las voces que cuestionaron la poca responsabilidad que frente al "cataclima" -cataclismo climático- han asumido los países industrializados, históricamente responsables por los excesivos depósitos de CO_2 en la atmósfera, que está trayendo consecuencias socio-ecológicas y económicas desastrosas y millones de víctimas.

Sin duda, lograr muchas de las metas de reducción de emisiones que se han propuesto bajo el protocolo de Kioto, y las que deberían proponerse para el futuro, obligaría unas inversiones extraordinarias, que de no hacerse, aumentarán la brecha entre quienes se han beneficiado de la ocupación unilateral de la atmósfera y quienes están sufriendo las consecuencias del sistema económico y del cambio climático. El fondo de adaptación lanzado en Poznan tiene pírricos millones de dólares que apenas cubre una mínima parte de la demanda que algunos expertos sitúan entre 15.000 y 20.000 millones de dólares cada año. Sobrevendrá una lucha vergonzosa entre burocracias y negociantes de países pobres por captar los recursos exiguos que estarán en el mercado de capitales y los de cooperación para la adaptación y la mitigación.

Por su parte, en los últimos tres años, el Banco Mundial ha buscado situarse en una posición de privilegio para el control del mercado financiero de los proyectos relacionados con el cambio Climático. Tiene hoy un abanico creciente dentro de su cartera financiera: Climate Investment Fund, Transformation Fund for Sustainable Development, el Fondo para Reducir las Emisiones de Carbono Mediante la Protección de los Bosques (FCPF por su sigla en inglés), entre otros. Los cuestionamientos que se han levantado sobre el destino y la usurpación que el BM hace mediante estos fondos, se hallan por doquier: con un Proyecto Forestal en la República Democrática del Congo que ha destruido el hábitat de los pueblos Pigmeos; la planta de carbón de 4000 megas para la corporación TATA, en India; el proyecto eólico de Jeripachi, en territorio del pueblo Wayuu en Colombia, etc.[1]

1 *MIRANDA, Miriam, Corporación La Ceiba, 28 de mayo de 2008.*

El BID no se queda atrás, promoviendo con dineros públicos un modelo energético destructivo, como han sido los casos de un préstamo récord por 269 millones de dólares para desarrollar tres plantas de etanol de caña de azúcar en Brasil, en julio de 2008, o el de un ofrecimiento para recaudar 379 millones de dólares de bancos comerciales para la inversión en agrocombustibles. Los malabares argumentativos para hacer parecer estas medidas favorables al conjunto de la sociedad no son pocos. Dicen que es para evitar que los recursos se vayan a actividades más erosivas como la minería, o que es para proteger a los productores de la caída de los precios del azúcar, o para combatir los subsidios agrícolas, o por mera solidaridad. Las inversiones se diseminan por doquier, incluso bajo la apariencia de donación de equipos y maquinaria, como hace Colombia al obsequiar a los países centroamericanos plantas de etanol que cuestan cada una al menos un millón de dólares.

Asociadas a empresas europeas y estadounidenses, especialmente, y con el apoyo de los banqueros, los accionistas, y las agencias multilaterales, que al unísono están fomentando agrocombustibles y una matriz energética que no desiste de los combustibles fósiles, se están constituyendo las nuevas trasnacionales de la región, que ya reciben el nombre de Translatinas: Santelisa Vale y CNAA de Brasil, Manuelita de Colombia, Pedevesa, Petrobras, etc.

El balance es claro: las acciones para cumplir Kioto han sido casi nulas y dan pocas esperanzas. Por ejemplo, durante la vigencia del Protocolo de Kioto tampoco se ha avanzado en dar acceso a los países en desarrollo y a los países pobres a las tecnologías energéticamente más eficientes y menos emisoras de GEI. Así que, en tanto la negociación trascurre y los poderosos emisores de CO_2 ocultan las cifras verídicas sobre sus emisiones, evidenciándose un gran fraude estadístico, los políticos lentamente eluden las decisiones antes que tomarlas, y esto, a pesar que las trasformaciones que está trayendo el cambio climático sobre el planeta son vertiginosas y se desmadran en víctimas. No cabe duda que los políticos son manejados por los lobistas de las grandes empresas que quieren que las decisiones se den acordes a sus mezquinos intereses y su codicia, mientras que las victimas sucumben y los que esperan soluciones o demandan que ellas se adopten, se ilusionan falsamente o se ven engañados en los grandes foros internacionales. Los negocios que se hacen a puerta cerrada en las oficinas de los banqueros y de las trasnacionales son los que dictan los pasos a seguir, mientras en los atriles de los grandes foros se hacen abstractos discursos sobre la justicia y la democracia.

Los prestidigitadores del Parlamento y la Comisión Europea lograban que mientras las gentes miraban hacia Poznan, se emitieran directrices acerca del clima y la energía que guiarán a los países miembros, en plena crisis económica, para evitar desfavo-

recer sus industrias, especialmente la de automóviles. Sin duda algunas de las metas de reducción serían plausibles si ello no significará no pocas veces el traslado de los problemas a los países del Sur. Ya se ha denunciado como muchas de las reducciones del Norte se están haciendo bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto, haciendo de los países del Sur verdaderos basureros de carbono o trincheras de las subsidiarias más contaminantes y energívoras de sus industrias. Y estas no son las únicas medidas: simultáneamente se están presionando cambios en las reglas de inversión empleando los acuerdos comerciales y de inversiones; se está presionando cambios en las reglas de comercio con los acuerdos de asociación o con los tratado comerciales o con la reactivación de las negociaciones de la OMC; se están presionando políticas agrícolas en la FAO para favorecer los agrocombustibles; se están presionando medidas financieras en el sistema crediticio para favorecer el consumismo y la industria petrolera; se están trasformando las políticas de los seguros y de evaluación de riesgos para beneficiar a sus capitales en detrimento de los de los países del Sur. Por ello es que hay que insistir en afirmar que el problema del cambio climático es, antes que nada, un asunto de justicia ambiental, y debe analizarse desde el paradigma de la complejidad y con una estrategia de acción política que abrigue la totalidad.

Los artificios de los mercaderes del carbono

Ahora bien, unos de los temas que más mensajes electrónicos (emails) generan son los que hacen referencia al comercio de carbono, al Mecanismos de Desarrollo Limpio, a la relación de dependencia o independencia entre los instrumentos del mercado del carbono, así como al sin número de herramientas e instituciones que están siendo erigidos para estos mercados. Apreciamos un régimen de construcción discursivo que emerge y podemos observar cómo son las reglas de su construcción, quiénes están legitimados para hablar de los asuntos del Cambio climático, quiénes están preparados para emprender proyectos de adaptación y mitigación, quiénes pueden participar del comercio de certificados de reducción de emisiones, qué universidades están en capacidad de formar las personas competentes en este nuevo sub-campo, qué instituciones están facultadas para definir políticas (CMNUCC, Protocolo de Kioto) o para llevar la contabilidad de las transacciones y créditos de carbono, y los certificados de reducción de emisiones -CER en inglés: uno equivale a una ton de CO2- como si fueran los nuevos banqueros de esa moneda que es el carbono (Community Independent Transaction Log (CITL) and Member State registries will be connected to the UN's International Transaction Log (ITL), Carbon Credit Registry de la EU, etc.) , o para emitir directivas e, incluso, por la vía de la negación, quienes estamos y nos oponemos a la estructuración de ese sub-campo dentro del campo de la economía crematística. Uno de los temas que surgen con

gran interés es el de la Reducción e emisiones por deforestación y degradación en países en desarrollo (REDD) y desde donde es posible ver cómo es el conjunto de los debates que se llevan a cabo en el ámbito de lo que se denomina, casi naturalmente, cambio climático.

Asuntos como las responsabilidades diferenciadas entre los países históricamente más responsables y los países emergentes o los asuntos sectoriales de la economía del carbono que atribuiría unos roles distintos a las industrias intensivas en energéticos fósiles son temas que se debaten a veces como necesidad de estar en el marco del paradigma. Entonces la discusión puede quedarse atrapada en debates sobre si tal o cual industria debería tomar medidas especiales, cuando se trata del sistema en su conjunto, del régimen discursivo como un todo que emerge en las manos del capital.

Ahora bien, los ambientalistas queremos influenciar el debate público. Cómo hacerlo es la cuestión que solemos preguntarnos. Si lo hacemos desde los movimientos, desde la fuerza de los movimientos, reconociendo que una verdad se constituye como tal sólo cuando tiene una fuerza social que la sustenta, que permite construir la hegemonía discursiva, o dejamos esta tarea a los espacios académicos creyendo que la fuerza puede venir sólo de la calidad de los argumentos, lo que no pocas veces deja a los ambientalistas con muy buenas ideas en sus manos pero con muy pocas posibilidades de ejercer influencia en la sociedad y en la toma de decisiones. Es el caso de los debates sobre las reducciones de emisiones, que terminan sumiéndoles en números que no representan realmente salidas trascendentes. Así por ejemplo en Poznan, hubo quienes celebraban como un cambio sustancial el que la red CAN (Climate Action Network) hubiese adoptado como meta la reducción del 40% de las emisiones, sin considerar cuánto de ello puede hacerse domésticamente por los países llamados del anexo 1 y cuánto trasladarán como mochilas ecológicas a la producción que para su consumo o para su beneficio económico se realiza en los países del Sur.

No está claro pues que los movimientos sociales y los ambientalistas tengamos la posibilidad de lograr la hegemonía de nuestra perspectiva persuadiendo a los tomadores de decisiones que están presos en el paradigma positivista y mercantil dominante. Tener esperanzas en que los países ricos y las élites económicas y burocráticas se ocupen de resolver los problemas de los pueblos que han saqueado y cuya sumisión es la esencia de su poder es una ilusión, y es por creer en ello que algunos se ven frustrados cuando advierten que en las negociaciones de Kioto post 2012 los países ricos niegan anticipadamente los derechos de los pueblos indígenas y de los pueblos empobrecidos. Ellos sólo se ocuparán de los pobres y de los subordinados cuando les signifique ganancias o un lugar en el cielo por actos misericordiosos, que también podrían obtener con jaculatorias.

Entre los instrumentos financiero que emergen, que poco conciernen a los asuntos ecológicos o de los derechos humanos, acentuando la perspectiva economicista y crematística, está por ejemplo el fondo para detener la deforestación y la degradación de los bosques. Este instrumento supedita otros que tienen algún nivel de eficiencia probada como es el caso de la declaración de Naciones Unidas sobre Derechos de los Pueblos Indígenas (UNDRIPs) y la Convención de Biodiversidad misma, que son los que realmente fijan los propósitos nacionales.

Incluso podría remitirse a los contendidos de la CMNUCC de 1992, donde ya se establecía la responsabilidad de los países de conservar sus selvas y bosques, de destinar presupuestos adecuados para lograr beneficios ambientales globales y para el desarrollo de actividades, planes y programas de conservación y mitigación del cambio climático, todo concibiendo la responsabilidad común pero diferenciada. Mientras lo que REDD nos plantea es un chantaje: o me pagan o destruyo; entre más capacidad de destrucción de la selva se tenga, más dinero puede esperarse obtener. Pero la gente local no ha sido históricamente quien destruye esa diversidad, la conservación no es para ellas una práctica que traiga beneficios adicionales, ellos han conservado pues sus estrategias culturales han sido adaptativas y, sin embargo, no serán ellos seguramente los beneficiarios de estas políticas ni de esos fondos, que seguramente irán a parar en manos de las transnacionales de la conservación y las grandes firmas de negocio de carbono que hoy se establecen. Aunque algunas de ellas apelan a mostrar estas políticas REDD en particular como pro-pobres, son en realidad su propio negocio. También algunas organizaciones indígenas que se acostumbraron a oler el dinero ven allí una oportunidad para sí mismas, importándoles poco la estructura cultural que distancia, en términos de valores, a los pueblos tradicionales del mercado de carbono y de la economía capitalista. Lo que es peor es que Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Canadá ni siquiera reconocen en estos debates la existencia de esos derechos y que gobiernos como el de Colombia, que no ha suscrito la UNDRIPs, se rasgue las vestiduras por no encontrar un espacio para los negocios de sus empresas madereras consentidas.

REDD no es evitar la deforestación, es el negocio de anunciar que se evitará la deforestación, y eso son dos cosas distintas, pues esto último es un chantaje. Y es un chantaje que sirve especialmente a las grandes empresas madereras que están enquistadas en el centro de las negociaciones sobre cambio climático. Gobiernos reaccionarios como el de Uribe esperan hacerse al control de estas fuentes financieras para la financiación de los grupos de defensa privada que hoy actúan en nombre de la conservación de los bosques y selvas, llamados familias guardabosques, que en Indonesia llaman "new rangers forest". Incluso pueden construir esquemas de pseudo-participación para la elaboración de esas políticas y parecer como proce-

sos legítimos y participativos. En otros casos las instituciones de pueblos indígenas podrían hacerse al control de esos recursos a través de fondos nacionales para la conservación u ortos artificios.

Algunos países se han propuesto reducciones adicionales de sus emisiones, yendo más allá del PK. Por ejemplo, Noruega quiere reducir sus emisiones 30% debajo de las de 1990 en 2020 y pide que el acuerdo de Kyoto lleve a reducir el 9% respecto al nivel de 1990. Aspira también a ser neutral en carbono en 2050. Algunas de las medidas para lograrlo serán reducciones domésticas y otras a través de off-settings (MDL) y con nuevas tecnologías y nuevos acuerdos como REDD[2].

Australia por su parte está interesada en rehabilitar ciertas áreas con el propósito de crear reducciones off-sets. En Indonesia hay proyectos similares como la protección de áreas de circundantes del parque nacional de Leuser en Aceh. En Kalimantan el gobierno también estudia este tipo de negocios. Pero como es usual la gente local no está involucrada ni en el debate ni en el diseño de estos proyectos, en muchos casos porque las estructuras de poder lo impiden, en otros porque sus voces son suplantadas por entidades que usurpan su representación, especialmente las conservacionistas; en otros casos porque la información jamás llega y la gente ignora de qué tratan tales proyectos que prometen beneficios que nunca les llegan.

Para enfrentar REDD tanto a nivel nacional como internacional se requiere sin duda de reforma agraria, de acceso a la información y a los recursos de los proyectos y presionar a los privados a mantenerse fuera de sus territorios. La MINGA indígena de Colombia plantea precisamente eso: defender los territorios, garantizar el cumplimiento de la declaración de PIs, enfrentar los TLCs, ampliar los resguardos, etc. Para las comunidades las amenazas viene de muchos lados: de los mineros, de los madereros, de la agroindustria, de los banqueros, de las empresas de agua y de servicios públicos privadas, etc. Pero estas políticas nacionales que amenazan a las comunidades suelen estar sustentadas en políticas multilaterales como las Metas de Milenio, los Partnerchips for Development, las Convenciones y Protocolos, etc. Es de allí donde derivan muchas de las metas y políticas, como la promoción de los agrocombustibles, de las represas, de las políticas militaristas de conservación, etc.

Para los pueblos indígenas que han seguido estos debates del mercado de carbono, varios aspectos resultan importantes: que se reconozca la UNDRIP, que se consulte a los pueblos y comunidades locales, que se informe, que se detengan los proyectos voluntarios de REDD (pues quedan por fuera del control institucional). Pero

2 *http://www.regjeringen.no/pages/2065909/PDFS/STM200620070034000EN_PDFS.pdf*

los pueblos indígenas no son campañistas contra REDD, sino que luchan por sus territorios y allí contra las plantaciones de monocultivos, contra la industria maderera contra las industrias extractivas, al mismo tiempo. El peor problema es que la monetarización de la conservación y el cuidado de la selva dividen a los pueblos indígenas.

La deforestación a evitar pone a los que ya depredaron en igual condición de los que probablemente depredarían, aboliendo el sentido de la responsabilidad histórica por el cataclismo climático. Si REDD se discute bajo mitigación deja afuera las responsabilidades históricas.

Brasil. Las nuevas potencias regionales

Brasil viene jugando un papel de liderazgo desde el punto de vista geopolítico que permite la creación de nuevas alianzas entre regiones y una multipolaridad comercial que puede debilitar las fuerzas del capitalismo del norte, recomponiéndose las fuerzas del capital con un alto componente de capitales emergentes del Sur. Este modelo, que si bien rompe con hegemonías pretéritas, resta posibilidades a una evolución pronta de nuestras sociedades hacia la sostenibilidad ambiental y social.

De ahí que resulte interesante mirar particularmente el desempeño de Brasil en el ámbito de la energía. Además de los agrocombustibles, Brasil está empeñado en el desarrollo de la tecnológica nuclear, en principio para usos pacíficos, lo que en el fondo tiene que ver también con los equilibrios geoestratégicos que el modelo de nuevos regionalismos y la consolidación de un nuevo capitalismo requieren. Ser un país capitalista de grandes ligas obliga a tener una estructura de defensa que permita asegurar las inversiones y los capitales de los capitalistas emergentes. Y hacia allí hay que atraer a sus socios comerciales de la región.

El acuerdo firmado durante el segundo semestre de de 2008 con EEUU en el ámbito energético es una prueba diáfana de este rumbo que tiene nuestro hermano Brasil. Uno de los puntos que quieren asegurarse Brasil y EEUU es el abastecimiento energético, sin estorbarse mutuamente. Ese es el sentido de la seguridad energética a la que se refieren. Para asegurarse el suministro de energía tendrán desde luego que invertir en investigación y en el desarrollo de nuevas tecnologías, particularmente para la generación de electricidad con bagazo y agrocombustibles de segunda generación y para el manejo de los residuos y las emisiones, incluidas tecnologías para mitigación de GEI, como el secuestro y almacenamiento de CO_2; también tendrán que invertir en capacitación, así como en el desarrollo de un acuerdo internacional para la Economía de Hidrógeno (IPHE).

El encuentro mundial sobre Biocombustibles que tuvo lugar en Sao Paulo -de 17 a 21 de noviembre de 2008-, fue la vitrina de venta de este acuerdo y de los desarrollos tecnológicos e industriales que, ya sea con visos de cooperación o de acuerdos económicos, se diseminarán por los países de la órbita de Brasil y de EEUU, separada o confluyentemente. Así que África, India, el Caribe, Centro América serán los países conejillos de indias para plasmar los efectos de estas políticas expansionistas[3].

La política energética de Obama no puede ser muy distinta de la que han trazado los gobiernos precedentes y ello hace que los riesgos de seguir la misma vía para garantizar la seguridad energética no cambien sustancialmente. Más aún, Obama espera incrementar en 60 billones de galones la producción de agrocombustibles en los próximos 22 años, incluyendo etanol de celulosa, especialmente de maíz. En 2007, en EEUU se empleó el 25% de la producción de maíz para agrocombustibles con un valor de $52.1 billones, cifra que se espera que en el 2008 sea del 35%. La meta propuesta, la encuentran plausible si es que reducen la huella de carbono de los agrocombustibles, del etanol especialmente, que debe decrecer para ser suficientemente distinta de la de los combustibles fósiles y hacerse así ambientalmente plausible y competitiva bajo los cánones de ese país (Renewable Fuels Association –RFA-). Sin embargo, un informe confidencial del Banco Mundial obtenido por el periódico Londinense The Guardian afirmaba que los agrocombustibles serían en un 75% la causa del aumento de los precios de los comestibles en el mundo[4]. Lo que significa una mochila ecológica y social que puede no quedar compensada con la reducción de la huella de carbono.

Crisis alimentaria

Además de los grupos sociales desechados de antemano por la economía, ya sea que los precios de los combustibles y la energía suban exorbitante o que sus niveles de endeudamiento les impidan sostener sus ingresos, son los productores artesanales y pequeños empresarios los que más sufren las condiciones deplorables de la economía, pues los costos del capital y la energía hacen poco rentables sus actividades, ya sea en los procesos de producción, de trasporte o en los sistemas de conservación y enfriamiento de alimentos. Tal situación arroja para ellos enormes pérdidas que les expulsan de su actividad económica volviéndoles migrantes y miserables urbanos.

---

3 http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/1246&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en

4 <http://www.guardian.co.uk/environment/2008/jul/03/biofuels.renewableenenergy> <http://carboncontrolnews.com/>

Mientras tanto en el marco de las negociaciones internacionales, especialmente de la OMC, los países ricos no declinan su posición de mantener los subsidios agrícolas para conservar su alto nivel de consumo a pesar que dejen a su paso una estela de hambrientos en otras partes del mundo. Esta situación contribuye a desencadenar una profunda crisis alimentaria que sería probablemente de larga duración.

Como respuesta a estos escenarios, los movimientos sociales afianzan y se ven llevados a abogar por trasformaciones del sistema económico político hacia un sistema ecológico social. Trasformaciones que permitan estructurar nuevas maneras de vivir, y nuevas relaciones entre los seres humanos y las naciones.

Esto es lo que persigue el Buen Vivir. En lugar de la competencia, la solidaridad; en lugar del mercado autoregulado, las relaciones de mercado locales y regionales, que controlen y supediten los mercados mundiales, para inhibir la especulación e impedir la formación de oligopolios; en lugar de las imposiciones colonialistas, las soberanías de los pueblos; en lugar de la industrialización monocorde del campo y la ciudad, estrategias de producción simbióticas, que permitan la recuperación y reproducción de los complejos equilibrios ecosistémicos en armonía con la satisfacción de las necesidades esenciales de la sociedad. En lugar de la agroindustria monopólica, soberanía alimentaria desde la vía campesina, que es la vía sustentable para la producción, distribución y consumo de semillas y alimentos. De ahí que resulten razonables los esfuerzos de algunos países del sur de salvaguardar derechos básicos de sus gentes, tales como el acceso al agua, a la educación, a la salud y a otros servicios que permiten alanzar una vida digna.

Brasil sin embargo persiste en una política de crecimiento económico sobre la base de la exportación de materias primas, lo que con la caída de los precios de los metales y los productos agrícolas deja en situación desventajosa a los pequeños y medianos productores, que no tienen como compensar las caídas de los precios ni la reducción de la demanda. Ante esta situación de la producción de materias primas, se busca que la industria de la construcción sirva de garante mediante la promoción de nuevas infraestructuras y la reactivación de la construcción de obras civiles para la generación de energía nuclear. Por ello resulta comprensible la oleada de opiniones a favor de la construcción de usinas nucleares y el levantamiento de restricciones ambientales a aquellas que estaban en el suspenso como Angra en Brasil y Atocha en Argentina.

Maltusianismo

Según Thomas Malthus la población crecería de manera infinita en un planeta finito, entonces esta ecuación podría modificarse limitando los nacimientos o aumentando la mortalidad, para lo que el hambre misma podría ser un factor. La ecuación

malthusiana hacía referencia a la capacidad de la tierra de alimentar a la especie humana y no dejaba mucho que decir de la destrucción de los medios de vida para otras especies ni de la competencia que el sistema capitalista le impondría a los ecosistemas para preservarse a costa de la desaparición de otras especies y el crecimiento de plagas debido a destrucción de las cadenas alimenticias. La ecuación malthusiana que se modificó con la introducción de variantes tecnológicas, como por ejemplo las técnicas para aumentar la expectativa de vida o para la contracepción, hizo creer erróneamente que la tecnología sería una tabla salvadora para nuestra permanencia como especie en el planeta.

Ahora bien, es un hecho que la expectativa de vida ha crecido, pero también lo es que el número de hijos por familia ha decrecido. El crecimiento de la población del mundo hace cuatro décadas era del 2% al año y hoy ha caído al 1.2% y, sin embargo, no por ello la hambruna se ha detenido. Más bien ha ido quedando claro que ella crece a pesar del decrecimiento de las tasas de natalidad y a pesar que no hay escasez de tierras para alimentar la población, ni aún es excesivo el número de pobladores, a pesar del consumismo de un puñado de ellos, sino más bien por la especulación de los inversionistas en el comercio de granos, por la destinación de las tierras aptas para producir los alimentos a otros fines, por el cambio climático, etc. Es claro cada día más que el mercado global, sometido a reglas de rentabilidad, tiene menos interés y capacidad para satisfacer la demanda de alimentos de las gentes.

Ahora bien, antes y después Malthus es sabido que la prosperidad, la riqueza que pudo traer el desarrollo industrial se concentró en pocas manos, mientras la desigualdad se puso en aumento y la crisis de destrucción y falta de acceso a los beneficios de la tecnología ha dejado a millones de personas en condiciones de vida miserables, todo ello aunque hoy tengamos mayores expectativas de vida.

Sin duda, resultaría mejor que viviésemos en un planeta que no sobrepasara el número actual de habitantes. Para probar ello, los estudios científicos servirían y sin duda confirmarían que hay una capacidad limitada de tolerancia del planeta para un número finito de habitantes, que no hay posibilidad de incrementar el HANPP (Human Paropiatin of Net Priamry Production), y que nuestro espacio mínimo vital puede verse reducido si se aumenta la población, incluso si adoptásemos modos de vida con poca generación de entropía. Sin duda estamos forzados a alcanzar modos de vida sustentables, pues siendo el número que hemos sido durante los pasados dos siglos, una pequeña parte de la humanidad ha acumulado tal cantidad de gases de efecto en la atmósfera que ya se está poniendo en duda la sobrevivencia de nuestra propia especie. Y desde luego que no todos hemos sido igualmente responsables; más aun, las sociedades menos responsables son las que en muchos casos más sufren los efectos de esa

ocupación unilateral de la atmásfera y los mares como concentradores de CO_2 que históricamente han hecho los países industrializados. Tenemos el reto de trasformar estas iniquidades y ello obliga cambios en los modos civilizatorios. Claro que llegar a alcanzar estos modos de vida implica una lucha política, implica derrotar la idea de que el sistema social capitalista y la civilización hegemónica pueden autoreformarse e implica derrotar el consumismo, el desarrollismo y las falsas esperanzas que siembran los tecnócratas sobre la infinita ampliación artificial de los márgenes de resiliencia y capacidad de almacenamiento de desechos de los ecosistemas.

El debate se torna distinto cada vez pero siempre lastra consigo asuntos irresueltos. En los años, la Alianza para el Progreso combatió el crecimiento demográfico de América Latina por temor a que los comunistas se reprodujeran entre tantos miserables. Se argumentaba a favor del control de la natalidad pues el alto costo de los alimentos les haría inaccesibles amen de la disminución de las tasas de la natalidad que se alcanza gracias a los desarrollos de la medicina de postguerra. Pero, aunque no se resolviera el problema del hambre, los alimentos no faltaron. Hubo producción de alimentos mediante la revolución verde, que aumentó la productividad agrícola, aunque se sabía por la teoría que sus tasas de rendimiento serían en algún momento decrecientes.

Hoy nos atemorizan con el cambio en las formas de vida y el crecimiento económico rápido en Asia, antes que con las cifras de crecimiento demográfico. De los chinos se dice que han abandonado su vegetarianismo y se han vuelto carnívoros, a sabiendas que el ganado necesita más grano para alimentarse que los seres humanos. Nuevamente la pregunta Malthusianista[5] revive aunque de otra manera: ¿podrá el mundo proveer alimento a 6.7 mil millones de personas (que serían 9.2 mil millones antes de 2050) con una dieta carnívora?

Ante este problema nuevamente hay nuevas soluciones, que a nuestro parecer son salidas en falso. Así por ejemplo, aunque se agotasen las tierras aptas para cultivar, para llevar alimentos a los hambrientos y controlar los problemas fitosanitarios de la producción de alimentos, se promueve los organismos genéticamente modificados, sin reconocer que la base de la alimentación de la mayoría de los seres humanos sigue dependiendo de los campesinos y de los pequeños productores. Nuevamente, el remedio puede resultar peor que el mal. O también, por ejemplo, sabiendo que uno de los límites a la producción de alimentos proviene de su huella de carbono, deberíamos obligarnos a cerrar los ciclos económicos para ser neutros en carbono; alcanzar una economía de-carbonizada debe ser una característica de las sociedades post-pe-

5 *Malthus, the false prophet; May 15th 2008 From: The Economist, print edition.*

troleras. Sin embargo, para reducir la dependencia del petróleo se está fomentando la producción de agrocombustibles, lo que termina engullendo la producción de alimentos y elevando los precios de los mismos. Por otra parte, aunque sabemos que la sociedad petroadicta ya rebasó los límites de capacidad de la atmósfera para albergar más CO_2, es el asunto del Pick Oil lo que ocupa a los geólogos y a los economistas. Y siendo este Pick Oil un indicador de la escasez de combustibles fósiles frente a la demanda actual, su inminencia no conduce a los políticos a tomar la decisión de reducir el consumo sino más bien a aumentar la exploración de hidrocarburos.

El hambre en muchos países se debe, como lo señala FOE África en un comunicado emitido en 11 de Julio de 2008, a que la riqueza agrícola de los países se reduce como consecuencia de las políticas externas neoliberales, incluyendo los Programas de Ajuste Estructural impuestos por el Banco Mundial, el FMI y otras instituciones financieras internacionales. Además, afirman que el continente africano está siendo forzado a adaptarse a los impactos climáticos, mientras se utilizan sus suelos para que grandes empresas del Norte produzcan agrocombustibles. Mientras que los países africanos son usados como basurero tecnológico y de productos agrícolas genéticamente modificados, se les destruye la producción y las economías locales. Esa es la realidad que enfrentamos. ¿Podrá acaso la COP XV en Copenhague librarnos de esta realidad? Confiemos en la palabra del presidente de Bolivia que hablando de lo que podría pasar en esta esperada conferencia decía que "La humanidad es capaz de salvar al planeta si recupera los principios de la solidaridad, la complementariedad y la armonía con la naturaleza, en contraposición al imperio de la competencia, la ganancia y el consumismo de los recursos naturales."

Autores

Ricardo Navarro.
Presidente de CESTA - Amigos de la Tierra El Salvador, fue por 5 años presidente de Amigos de la Tierra Internacional. Participa en campañas nacionales e internacionales de cambio climático, agrocombustibles, sustentabilidad, etc., Ha sido galardonado con el Premio Goldman y el Global 500 de las Naciones Unidas.

Hildebrando Veléz.
Activista ambientalista y perseguidor de utopías. Es ingeniero químico y magister en filosofía; maestro en sociología, con estudios en ciencias ambientales. Director de CENSAT Agua viva - Amigos de la Tierra Colombia. Ha escrito pequeñas obras y artículos sin otra pretención que hablar de lo que hace o invita a que se haga.

Javier Baltodano.
Biólogo costarricense, trabaja con Coecoceiba - Amigos de la Tierra Costa Rica desde 1995. Fue coordinador del Programa de Bosques de ATI entre el 2004 y el 2007. Ha publicado varios artículos sobre el tema de bosques y cambio climático (ver www. coecoceiba.org).

Mario Godinez.
Actualmente coordina la Asociación para la Promoción y el Desarrollo de la Comunidad "CEIBA" - Amigos de la Tierra Guatemala. Ingeniero Agrónomo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con estudios de post grado en Politicas públicas y desarrollo rural. Ha sido miembro del Equipo coordinador de la Mesa Global de Guatemala, actualmente preside la directiva del Consejo de Organizaciones para el Desarrollo COINDE de Guatemala. Ha sido Profesor en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Es parte del consejo de apoyo al Frente Nacional contra la Mineria de Metales en Guatemala. Actualmente forma parte del Comité Ejecutivo de la Federación Amigos de la Tierra Internacional y es secretario operativo de dicha federación para America Latina y El Caribe.

Eduardo Giesen Amtmann.
Ingeniero de la Universidad de Chile, con estudios completos de maestría en Políticas Públicas en la misma institución, ha trabajado más de 12 años en gestión ambiental pública y sustentabilidad urbana, realiza docencia universitaria en diversas materias ambientales y territoriales. Es vicepresidente de CODEFF - Amigos de la Tierra Chile y coordinador para América Latina y el Caribe del Programa de Justicia Climática y Energética de Amigos de la Tierra Internacional.

Lúcia Schild Ortiz.
Geóloga y Magister en Geociencias de la Universidad Federal Rio Grande do Sul, UFRGS. De 1998 a 2001 trabajó como investigadora en la Fundación Estatal de Protección Ambiental, FEPAM, del Estado Rio Grande do Sul, en proyectos sobre la contaminación hídrica y atmosférica relacionada a la extracción y el procesamiento de carbón mineral en el Estado Rio Grande do Sul. Socia y militante de Amigos de la Tierra Brasil, fue Coordinadora de Proyectos, y actualmente Coordinadora General de la organización. Sus temas centrales en campañas y proyectos son la energía y el cambio climático.

Juan Almendares.
Es médico e investigador, docente y defensor de los derechos humanos. Fue rector de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y Decano de la Facultad de Ciencias Médicas. Durante varias décadas ha dedicado su vida a la defensa de los Derechos Humanos, la Ecología Planetaria y la Salud de hombres, mujeres, niños y niñas. Ha recibido varios reconocimientos nacionales e internacionales. Autor más de trescientos artículos y ensayos. Es el presidente del Movimiento Madre Tierra - Amigos de la Tierra Honduras. Fue miembro del Comité Ejecutivo de Amigos de la Tierra Internacional.

diseño/ilustración
para un mundo
sustentable

Este libro es parte del esfuerzo de muchas organizaciones e iniciativas que, saliéndose del esquema impuesto del mercado y la eco-eficiencia, muestran las caras humanas del cambio climático; y haciendo visibles los rostros de los afectados y de los responsables, llevan la problemática del calentamiento global más allá del ámbito de la ciencia y la tecnocracia, al de la acción política y de los movimientos sociales, bajo la demanda por justicia climática.

El libro contiene ocho artículos de dirigentes de organizaciones miembros de la federación Amigos de la Tierra Internacional, que abordan, con diversa profundidad, con sus particulares ópticas y desde sus diferentes nacionalidades latinoamericanas, una amplia gama de aspectos relacionados con la crisis planetaria, pero todos señalando el camino de las transformaciones estructurales para enfrentarla y resolverla.

CODEFF CHILE

Amigos de la Tierra Internacional