



Los Mitos del Mercado de Carbono



Ensayos y crítica de:

Jubileo Sur
Americas, Otros
Mundos Chiapas,
Fronteras Comunes,
Alianza Global de
Alternativas a la
Incineración, Grupo
ETC, Carbon Trade
Watch y Rising Tide
México.

Editores:

Marea Creciente México

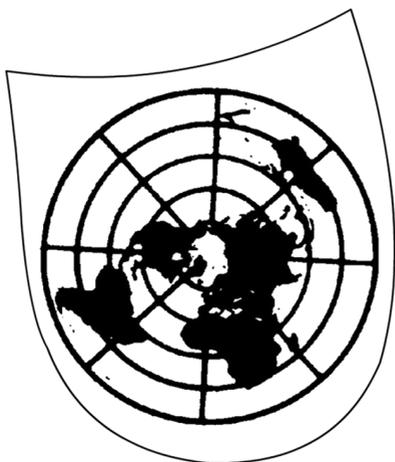
Jubileo Sur Américas



Los Mitos del Mercado de Carbono

Participación de:

Jubileo Sur
Americas, Otros
Mundos Chiapas,
Fronteras Comunes,
Alianza Global de
Alternativas a la
Incineración, Grupo
ETC, Carbon Trade
Watch y Rising Tide
México.





Marea Creciente Mexico
Confrontando las causas-raíz del Cambio Climático

Créditos:

Editores: Jorge Tadeo Vargas y Brisa Violeta Carrasco

Correcciones: Ivan Ballesteros y Jorge Tadeo Vargas

Diseño: LunaSexta.org

Imagen de portada: Jacinto Carrasco Gallegos

Imprenta: Editorial Tres Perros. No Reelección y Garmendia · 40. Col. Centro, Hermosillo, Sonora México

Agradecimientos: a todas las personas que participaron en este proyecto. A Cristian Guerrero, Luis Peniche, Ivan Ballesteros, cada una de las organizaciones, movimientos y redes que participaron con algún texto para hacer posible este proyecto y a todos los grupos que luchan contra las verdaderas causas raíz del Cambio Climático

¡Copie este libro!

Los artículos de esta publicación se distribuyen bajo una Licencia Copyleft.

Pueden ser copiados, distribuidos y modificados bajo la condición de reconocer a los autores y mantener esta licencia para las obras derivadas.

Organizaciones:

GAIA es una alianza global formada por más de 600 agrupaciones sociales, organizaciones no gubernamentales y personas de 89 países cuya visión última es la de un mundo justo, libre de tóxicos y sin incineración.

<http://no-burn.org>

Carbon Trade Watch Una alianza que centra su trabajo en campañas y proyectos de base, encabezados por comunidades, tiene como objetivo proveer un sólido bloque de investigación que asegure que un análisis integral y justo del cambio climático y sus políticas no sea olvidado ni comprometido.

<http://www.carbontradewatch.org/>

Marea Creciente México es una red de organizaciones y activistas comprometidos en la lucha contra las causas del Cambio Climático Antropogénico. Creemos en las soluciones reales. horizontales y comunitarias en la lucha contra el calentamiento global y contra las falsas soluciones. Vemos la justicia climática como el eje central de nuestra lucha. Pertenece a la Red Internacional Rising Tide con presencia en tres continentes. <http://marea-creciente.org>

Fronteras Comunes A.C. Organización no gubernamental creada inicialmente para analizar los impactos que traería la integración económica regional (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) a México, especialmente en el ámbito del medio ambiente y con éste, los efectos sociales, económicos, laborales. <http://www.fronterascomunes.org.mx/>

Grupo ETC es una red internacional que trabaja los asuntos socio económicos y ecológicos que rodean las nuevas tecnologías y que podrían tener impactos en los más pobres y más vulnerables del mundo. Investigamos la erosión ecológica (que incluye la erosión de las culturas y los derechos humanos); el desarrollo de nuevas tecnologías (especialmente las tecnologías agrícolas pero también nuevas tecnologías que trabajan con la genómica y la materia); y monitoreamos asuntos de gobernanza internacional que incluyen la concentración corporativa y el comercio relacionados con las tecnologías. Operamos a nivel de la política global. Trabajamos de cerca con organizaciones afines de la sociedad civil y movimientos sociales, especialmente en África, Asia y América Latina.
<http://www.etcgroup.org/es>

Otros Mundos, A.C. de Chiapas es una organización civil mexicana legalmente constituida y sin fines de lucro. Otros Mundos, A.C. lo conforman un colectivo interdisciplinario. No persigue ni está vinculado a intereses políticos, empresariales, apartidistas o religiosos. Los principales financiamientos provienen de agencias de cooperación internacionales, de donativos de la sociedad civil nacional e internacional así como de las mismas comunidades y organizaciones beneficiadas por el trabajo de Otros Mundos. La institución no recibe y rechaza recursos provenientes de cualquier acto, acción o grupo considerado ilegal por las leyes mexicanas y las leyes y la normatividad internacional.
<http://otrosmundoschiapas.org>

Jubileo Sur Americas: Somos una red amplia y pluralista de movimientos sociales, organizaciones populares y religiosas, formaciones políticas, comunidades y campañas en América Latina, el Caribe, África, Asia y el Pacífico.
<http://jubileosuramericas.org>

Introducción

Resulta evidente el fracaso que en cada reunión oficial de la convención marco para el cambio climático de la Organización de las Naciones Unidas para llegar a acuerdos vinculantes en materia de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, es un fortalecimiento de las corporaciones transnacionales y las instituciones financieras internacionales en los acuerdos sobre los mecanismos del mercado de carbono y el precio de estos ante el negocio que representa la crisis climática, tanto para dichas corporaciones como para los gobiernos en el norte y sur global.

A poco tiempo de vida del Protocolo de Kyoto y mas de dieciséis reuniones oficiales, es claro que el lobby, el esfuerzo y el dinero invertido para seguir incrementando los mercados de carbono, el reforzamiento del Programa para la Reducción de la Deforestación y la Degradación de los bosques (REDD), la estabilidad de los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), hablan por si solo de las ganancias que deja la crisis climática sin ver las causas reales y las consecuencias de estas.

Con una intención de evidenciar los mitos del mercado de carbono y sus falsas soluciones hemos invitado a diversas organizaciones, alianzas y movimientos involucrados en la lucha por la justicia climática a compartir sus experiencias y sus conocimientos en el tema. Estos análisis y critica a los Mercados de Carbono no solo están fundamentadas en la mejor ciencia posible, sino también en el trabajo diario, en la búsqueda de soluciones reales basadas en la cooperación, la solidaridad y su verdadero sentido comunitario.

El mercado de carbono

El comercio del carbono podría privatizar el aire:

Actualmente se intenta fijar un precio para la capacidad intrínseca que tiene el planeta de reciclar carbono, un bien común para todo ser vivo. Su comercio permitiría que este elemento natural se mercantilizara, como se hace con los principales contaminadores de la atmósfera; la industria manufacturera y las compañías petroleras dos de ellos. Con lo cual se afectaría principalmente a las zonas marginadas.

En las últimas décadas hemos visto cómo se han privatizado bienes naturales y sociales basados en la idea de que el mercado es la forma mas efectiva de cuidar las necesidades humanas básicas. Esta privatización ha contribuido a agravar grandes problemas sociales y ambientales en el Sur Global¹ y las comunidades marginales del Norte Global. Sobre todo en materia de agua, educación, salud y energía. Los bienes comunes y estratégicos son demasiado importantes para dejarlos en manos del mercado.

El comercio de carbono antepone las ganancias corporativas a la estabilización del clima:

El mercado de carbono se creo inicialmente para que las corporaciones trasnacionales redujeran sus emisiones y les fueran así más baratas. Corporaciones que son las principales contaminadoras de la atmósfera. Con más de un millón de especies (incluidos los seres humanos) en peligro de desaparecer, ¿No es acaso ilógico que la rentabilidad de las empresas forme parte de la ecuación para resolver el problema del Cambio Climático? Se necesitan soluciones que aborden de manera responsable la crisis climática, no que le facilite la vida a los responsables de crearla.

El comercio del carbono se basa en la creencia ideológica en la omnipotencia del mercado:

En términos teóricos el mercado de carbono no es una mala idea, sin embargo al ser forzado por el modelo económico actual, el capitalismo,

donde no se respeta la evolución natural de los mercados locales y los derechos de las comunidades, dicha idea es poco efectiva. Las decisiones importantes, los debates y demandas en torno al Cambio Climático son promovidas con el fin de dejar que el mercado solucione sus irregularidades; marcando sus parámetros y normas en el trato y explotación de agentes contaminantes. Recordemos que las grandes multinacionales son también responsables de la crisis económica actual que vive el mundo.

El comercio de carbono y el Programa de Reducción de Emisiones por la Deforestación y Degradación de los Bosques (REDD):

El REDD, es un programa por el cual las empresas obtendrán créditos de carbono por parte de países a los que pagarán dinero por no cortar sus bosques. Aun no se ponen de acuerdo en las normas para el REDD, esto aun está en las mesas de negociación, pero lo más probable es que el REDD se convierta en un subsidio para que los gobiernos y empresas invadan y desplacen pueblos indígenas de sus comunidades para utilizarlas con fines de lucro a corto plazo. Los problemas del REDD son numerosos: desde la falta de mecanismos claros para que los gobiernos manejen los programas forestales adjuntos al REDD; como el desplazamiento de comunidades nativas para el negocio de las plantaciones comerciales, como la palma africana, el eucalipto, entre otras. Así mismo el aumento de la migración forzada por el cambio climático. La pobre regulación y una supervisión a conveniencia por parte de los mercados son, en este aspecto, los problemas más claros.

En algunas de las propuestas actuales de REDD, a las plantaciones de árboles se les considera “bosque” o “reforestación”, siendo que sólo son parte de la máscara verde del negocio de los bonos de carbono; donde el verdadero bosque es reducido por plantaciones comerciales. El REDD es un mecanismo barato que permite a los contaminadores comprar los bonos de carbono para seguir produciendo y aumentando sus Gases Efecto Invernadero en la atmósfera

El mercado de carbono es por principio antidemocrático:

En vez de que los gobiernos locales y las comunidades establezcan normas estrictas y sanciones a las empresas contaminadoras, son éstas quienes tienen en sus manos el control del comercio de carbono. Son las principales corporaciones las que pueden comprar, vender e invertir en los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), *Cap and Trade*¹, etc. Tomando en sus manos la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI). La fábula de la Zorra cuidando el gallinero es la mejor forma de entender cómo funcionan estas empresas.

La filosofía del comercio de carbono es de consumo: compra, compra, compra:

Tanto el *Cap and Trade* como los MDL y el REDD se basan en la compra de bonos que les permiten seguir contaminando, sin una reducción real de elementos nocivos para la salud y la naturaleza. El comercio de carbono tiene su filosofía en la regla del mercado: consumir lo más posible en el menor tiempo posible, negando los impactos sociales y ambientales de este consumo. El comercio de carbono concentra la mayor contaminación en ciertas áreas, las cuales son siempre áreas habitadas por las poblaciones más vulnerables, como son pueblos originarios o comunidades pobres.

El mercado de carbono mantiene el flujo del petróleo:

En lugar de buscar estrategias para una transición rápida, justa y equitativa hacia otro tipo de alternativas, el mercado de carbono está dirigido a prolongar la economía del combustible fósil por el mayor tiempo posible. El complejo sistema de créditos de carbono y las compensaciones para las empresas permite que la infraestructura de la producción de la energía basada en combustibles fósiles continúe, en vez de buscar alternativas y/o abandonar este modelo de producción energética.

¹ El término *cap and trade* se refiere al régimen de comercio de emisiones con fijación previa de límites máximos. Para efectos de este documento se decidió dejar el término en inglés al existir muchas traducciones al español.

El comercio de carbono promueve los mercados de carbono:

Los incentivos para las falsas soluciones, incluso si fuera posible capturar las emisiones de carbono a partir de estas soluciones, son procesos sucios y mortales para las comunidades y el medio ambiente.

La extracción en las minas de Carbón y de Gas Natural no son energía limpias:

Tan sólo en EE.UU. las vetas de carbón y su extracción son las responsables del 10% de todas las emisiones de metano en el país, que por lo general es lanzado a la atmósfera como subproducto de las minas de carbón. La lógica dicta que la minería debe ser la responsable directa del manejo adecuado de este residuo, sin embargo ahora, con el mercado voluntario las minas de carbón pueden vender este combustible fósil que está dentro del inventario de los MDL. La producción de carbón en las minas es una de las empresas más contaminantes de la atmósfera y los ecosistemas. Quizás simplemente deberíamos de decirle NO a la minería.

Existe una oposición generalizada de los pueblos indígenas:

En mayo del 2009 en la Cumbre Global de los Pueblos sobre Cambio Climático², integrado por más de 400 indígenas representantes de todos los estados del mundo, se emitió la siguiente declaración: Abandonar las falsas soluciones al cambio climático que afectan negativamente a los derechos de los Pueblos Indígenas, la tierra, los océanos, bosques, territorio y agua. Estas falsas soluciones incluyen la energía nuclear, las megarepresas, geoingeniería, “carbón limpio”, los agrocombustibles, las plantaciones comerciales y las elites industriales en los Países del Sur, mientras que permite a las empresas y al Norte Global ejercer su actividad. No se está haciendo nada por ayudar a las comunidades del Sur Global en la reparación de la enorme deuda climática producida por el modelo que mantiene en aumento el caos climático actual.

² IV Cumbre Continental de Pueblos y Nacionalidades Indígenas del Abya Yala. Puno, Perú, 27 al 31 de mayo del 2009

El mercado de carbono da un apoyo total a los contaminadores:

Aloca, BP América, Caterpillars, Chrysler, ConocoPhillips, Dow Chemical, Duke Energy, DuPont, Exelon Corporations, Ford Motor Company, FLP Group, General Electric, General Motors, Shell, Siemes Corporation, Monsanto, son compañías que están dentro de la lista de las empresas con MDL y *Cap and Trade*. Sin embargo dichas corporaciones no han tenido un cambio verdadero en sus formas de producción. Siguen emitiendo Gases Efecto Invernadero a sabiendas que los mercados de carbono les permiten seguir contaminando y beneficiándose con esto.

El mercado de carbono interfiere en las soluciones reales a la crisis climática:

Los *Cap and Trade* y los MDL son regímenes que basan su éxito en la fractura directa de la forma en que las comunidades rurales y los pueblos originarios basan su forma de vida, sustentable y de baja emisión de carbono. Las mega-hidroeléctricas que desalojan a cientos de miles de personas al año en el Sur Global o los proyectos de agrocombustibles que ponen en riesgo la soberanía alimentaria de los países, son el mejor ejemplo de cómo el mercado de carbono interfiere en las soluciones reales.

Los modelos de las comunidades pequeñas y los pueblos originarios que por siglos han mantenido una relación estrecha con los ecosistemas donde habitan, se ven ahora amenazados por el mercado de carbono que los obliga a migrar. Los modelos de sustentabilidad de las comunidades originarias son los que debemos de aplicar en la búsqueda de soluciones reales a la mitigación y adaptación al cambio climático. La economía de los bonos de carbono y sus falsas soluciones, sólo fomentan el aumento de Gases Efecto Invernadero en la atmósfera.

No todas las reducciones de emisiones son lo mismo:

El mercado de carbono se basa en la idea de que las reducciones de emisiones son equitativas. Esto es una idea errónea. Algunas

emisiones son fáciles de reducir y no tienen un impacto representativo en las partes por millón presentes en la atmósfera, mientras que otras son reducciones mucho más profundas y se relacionan directamente con cambios sistémicos. No es lo mismo una reducción en las emisiones del sector energético que las producidas por la agricultura artesanal.

Tenemos que centrarnos en las reducciones profundas y de alto impacto para lograr un cambio real. No se pueden ver los dos tipos de reducción como un todo. Se deben diferenciar, no sólo las actividades del Sur Global y las actividades del Norte Global, sino también en la forma que está diseñado el sistema para la producción industrial del modelo de consumo actual.

El mercado de carbono es ineficaz incluso en sus propios términos:

Se requieren de un sistema mucho más sensible, descentralizado y poderoso para ejecutar un programa tan ambicioso como el comercio de carbono con una regulación funcional, de la que actualmente carecen los mecanismos de mercado de carbono. La mayoría de los países industrializados necesitan mecanismos, para la medición de emisiones, más efectivas que las que tienen en la actualidad; mismos que están impuestos sólo para cumplir con los objetivos de Kyoto; sin embargo estos no existen, la regulación y condiciones actuales del mercado sólo promueven más el comercio y no la reducción.

El mercado de carbono promueve los agrocombustibles:

A pesar de que la Organización de las Naciones Unidas en el 2009 declaró que los agrocombustibles eran parte del mercado de los MDL, estos no reducen las emisiones y su producción a menudo aumenta el carbono liberado a la atmósfera producto de la deforestación, fertilizantes hechos con combustible fósil y la energía utilizada para la producción final. Los agrocombustibles también ponen en riesgo la soberanía alimentaria de los países, al utilizar valiosas tierras de cultivo en el negocio de producir combustible para máquinas en vez de alimentos para las personas.

El mercado de carbono está plagado de conflictos de interés:

Algunos ejemplos: Barclays uno de los principales inversionistas en los mercados de carbono es al mismo tiempo parte del grupo de metodología para la junta ejecutiva del MDL. Lex de Jonge, jefe del programa de compensación del gobierno holandés, es la vicepresidenta del ejecutivo del MDL. Harald Dovland, jefe del equipo de negociaciones del clima de Noruega, es el vicepresidente sobre futuros compromisos para el Anexo I de los países firmantes del protocolo de Kyoto; de igual forma Dovland es asesor de Encon Poyr, empresa que se beneficia del comercio de carbono. Con estos ejemplos es claro que los intereses del mercado de carbono son para el beneficio de unos cuantos.

Las compensaciones del carbono carecen de credibilidad:

El mercado de carbono se basa principalmente en la especulación y de cuántas emisiones a la atmósfera se tienen que reducir. No existe un mecanismo para esto. Comenzando porque la mayoría de los países no tienen un inventario global sobre sus Gases Efecto Invernadero y las emisiones arrojadas a la atmósfera. Faltan de mecanismos regulatorios medibles sobre emisiones y reducciones. El mercado de carbono lo deja todo a la especulación.

El mercado de carbono es de color verde... verde como el uranio, como la energía nuclear:

La energía nuclear forma parte de los MDL como una falsa solución, que parte del entredicho que al no tener emisiones de GEI en su producción directa ésta es energía limpia; sin embargo la energía nuclear no sólo es peligrosa por los errores humanos que pueden causar fugas en las plantas nucleares, sino que los mismos desechos de la producción nuclear son residuos tóxicos. No está de más mencionar que su producción es demasiado costosa. La energía nuclear es un riesgo mayor que no debemos de considerar como una respuesta a la crisis climática.

Las medidas de reducción son imposible de verificar:

Uno de los requisitos para invertir en proyectos de MDL es establecer una medida de reducción para poder recibir el financiamiento. Esto por supuesto es imposible de cuantificar y hasta ahora los reguladores del MDL han “confiado” en la buena voluntad de las empresas corporativas, un rasgo del que carecen.

El mercado de carbono aumenta el “desierto verde”:

El cambio de árboles nativos por la plantación de árboles comerciales es una tecnología que día a día se vuelve más popular entre los defensores e inversionistas del mercado de carbono. Entre los principales problemas de esta práctica está la pérdida de biodiversidad al remplazar bosques enteros con monocultivo de árboles a menudo exóticos e invasivos, dañando los ecosistemas nativos, así como la pérdida de territorio por parte de muchas comunidades campesinas y pueblos originarios. A esta práctica se le conoce como “desiertos verdes” haciendo mención a su ineficacia como ecosistemas y con una utilidad meramente comercial.

El Mercado de Carbono ignora como funciona el ciclo de carbono:

En el marco del Protocolo de Kyoto se dio un régimen de contabilidad para medir la producción del carbono. Este régimen dice que por cada tonelada de carbono que se almacena en un árbol, puede ser liberada a la atmósfera una tonelada de carbono producida por causas antropocéntricas. El régimen de contabilidad ignora las distintas interacciones de la captura de carbono y las emisiones a la atmósfera. Este resultado es que con cada crédito de sumidero de carbono (un crédito de carbono equivale a una tonelada) emitidas en el marco del MDL, se produce un aumento en la reserva de carbono activo, y aunque este carbono aun no se desprende a la atmósfera, va aumentando y cuando cumpla su ciclo natural aumentará las emisiones en la atmósfera. Esto es ciencia básica de nivel medio superior.

Mercados de carbono igual a neocolonialismo:

El comercio de carbono aumenta la deuda ecológica y climática entre los

países del Norte Global y el Sur Global creando nuevas formas de colonización que llevan no sólo a la destrucción de ecosistemas y la privatización de bienes comunes globales como la atmósfera y los océanos, sino que aumentan la deuda social y económica entre los países.

El mercado de carbono no cuestiona el modelo actual de consumo:

De la misma forma que el modelo económico actual que tienen en el consumo su mejor aliado el mercado de carbono reproduce este modelo sin cuestionar las causas verdaderas de la crisis climática. Incluso las falsas soluciones son parte de este modelo de consumo, la idea de que la energía eólica es una alternativa limpia se convierte en una falacia al reproducir un modelo de compra-venta y de consumo desmedido. Sin cuestionar la forma de producción y de consumo, la crisis climática se mantendrá en ascenso.

El mercado de carbono es un negocio turbio, oscuro:

Según una noticia del Washington Post en la firma del Protocolo de Kyoto algunos ejecutivos de empresas que fueron hacer el lobby por un mercado de carbono no sólo estaban felices por lograr este mercado sino se comentó que esto promovería más los negocios para las empresas petroleras y de Gas Natural que cualquier iniciativa reglamentaria a nivel gubernamental.

El mercado de carbono promueve el Gas Natural:

Debido a que el Gas Natural emite menos carbono que el carbón y el petróleo, la industria de Gas Natural está lista para beneficiarse de la creación de los bonos de mercado. Esto a pesar de que es responsable del 20% de las emisiones de GEI en los EE.UU. Por la producción de energía En México este porcentaje no es mayor al 5%, pero la proyección de la Secretaria de Energía es promover el Gas Natural aumentando el triple la producción de energía por este medio.

Lo que la industria del GN no dice es que la producción de metano, principal gas de esta industria, es 20 veces más agresivo que el carbono.

Las verdaderas soluciones no solo existen ya son una realidad tangible:

No podemos confiar que la bolsa de valores, los gobiernos, las empresas corporativas o las instituciones financieras internacionales combatan al cambio climático. Su aliado será siempre el mercado económico. Tenemos que apoyar las soluciones que existen en las comunidades, desde obligar a la reparación de la deuda climática del Norte Global con el Sur Global, medidas de restauración de los ecosistemas forma de adaptación al cambio climático y medidas de captación de carbono, no porque lo dicte el mercado sino porque es parte del ciclo natural de la naturaleza: mantener los sistemas de producción y distribución de energía en las propias comunidades, apoyar la agricultura local, comercio justo y el regreso a la básico son soluciones que existen en muchas comunidades como formas de autogestión y resistencia. En una escala mayor no sólo la reparación de la deuda climática, sino políticas globales que protejan los bienes comunes globales como la atmósfera y los océanos. Dejar la adicción al combustible fósil también ayudaría a solucionar los problemas climáticos que padecemos actualmente.

Marea Creciente México

Agriculturas y crisis climática

La agricultura y el sistema alimentario industrial son las principales causas del calentamiento global y la crisis climática. En contraste, las agriculturas campesinas e indígenas, biodiversas y descentralizadas, son el factor más importante para enfrentar esta crisis; además del hecho fundamental de ser las agriculturas que más aportan a la alimentación de la humanidad.

Pese a esto, la visión que predomina en las negociaciones internacionales sobre el clima se basa en los intereses de las empresas, dejando de lado los intereses de los campesinos. El intento ahora es integrar la agricultura y los suelos al comercio de créditos de carbono, lo cual significaría un nuevo subsidio a las transnacionales de agronegocios, favoreciendo más a la agricultura industrial y un mayor despojo para las formas de vida campesinas.

Los datos sobre el calentamiento global varían según las fuentes que los arrojen, pero coinciden en señalar que la agricultura industrial es una de las mayores emisoras de gases de efecto invernadero, junto a la generación de energía y transportes basados en combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón). Las actividades agrícolas aparecen como responsables de entre 11 y 15 por ciento de las emisiones. Si bien este dato ya es grave, presentarlo desagregado de las emisiones de la cadena agroalimentaria industrial oculta una realidad mucho peor, en cuanto a su responsabilidad por la crisis climática. Si se considera la agricultura industrial y el sistema alimentario industrial, al que está necesariamente ligada, hay que cargarles una parte significativa de los porcentajes contaminantes a las emisiones de los transportes; otro porcentaje por la deforestación y el cambio de uso de suelo (en avance de frontera agrícola y en uso de papel: aproximadamente 75 por ciento del papel que se produce es para propaganda y embalajes, que son solamente demanda de las grandes cadenas de ventas), y casi a la totalidad del metano que emiten los basureros debido a la

descomposición de basura orgánica, que son restos de alimentos que se tiran en las ciudades.

Según el excelente trabajo de Grain, la crisis climática es una crisis alimentaria (www.grain.org/nfg/?id=735). Basado en el análisis de decenas de informes, la agricultura y el sistema alimentario industrial son responsables de entre 44 y 57 por ciento de las emisiones globales de gases de efecto invernadero.

Llegan a esta conclusión agregando los siguientes datos: las actividades agrícolas representan de 11 a 15 por ciento de emisiones; el cambio de uso de suelos, desmonte y deforestación causan de un 15 a 18 por ciento adicional; el procesamiento, empaque y transporte de alimentos provoca de un 15 a un 20 por ciento, y la descomposición de basura orgánica de un tres a cuatro por ciento.

Por otro lado, Grain también hace un cálculo cuidadoso del papel de los suelos en la crisis climática: mientras su degradación es fuente de emisiones, si el suelo está vivo, con materia orgánica viva y natural que no es eliminada por fertilizantes sintéticos y agrotóxicos: además que se cuida según las diversas condiciones locales, con una combinación de diversidad y rotación de cultivos, incorporación de materia orgánica y otras, se podría devolver a los suelos, en pocas décadas, su capacidad natural de retener carbono y absorber casi dos tercios del exceso de gases de efecto invernadero que existen actualmente en la atmósfera. Pero esta forma de cuidar el suelo sólo es posible mediante la agricultura campesina y familiar, libre de tóxicos, descentralizada y diversa, adaptada a cada lugar. (Camila Montecinos, Cuidar el suelo, www.grain.org/biodiversidad/?id=459)

Sin embargo, los intereses de la industria pretenden explotar la capacidad que tiene el suelo de absorber y retener carbono para cobrar créditos de este elemento usando el suelo como sumidero. Por ejemplo, las industrias que promueven el llamado biochar (carbón

vegetal). Se trata de sembrar extensas áreas de monocultivos de árboles para quemarlos, convirtiéndolos en carbón negro y luego enterrarlos, teóricamente para secuestrar carbono y aumentar la fertilidad del suelo.

Según sus postulantes –industrias que aspiran hacer grandes negocios, es también una forma de geoingeniería, porque con 500 millones de hectáreas o más podría enfriar el planeta. Cínicamente dicen que es una tecnología indígena amazónica. Pero el biochar y las formas indígenas de quemar y enterrar son tremendamente diferentes. En el primer caso se trata de ejercer violencia sobre el suelo, primero con grandes plantaciones y agrotóxicos, luego enterrando carbón en forma súbita y masiva, que según estudios incluso podría desequilibrar más el suelo y liberar el carbono retenido en forma natural. Además, parte del polvo de carbón negro se libera a la atmósfera en el proceso y tiene un efecto invernadero mayor que el dióxido de carbono, por lo que otros estudios evalúan que hasta podrían aumentar las emisiones.

Devastar millones de hectáreas con plantaciones y agrotóxicos para luego quemarlas suena realmente enfermizo. La forma indígena de cultivo se basa en miles de años de sabiduría acumulada en el manejo diverso y adaptado a cada región, de diferentes suelos; siempre respetando las condiciones naturales de cada lugar, de cada suelo.

Hay más propuestas de la industria para convertir la agricultura y la alimentación en su campo de lucro particular mientras el planeta se fríe y aumenta el hambre.

Silvia Ribeiro
Investigadora del Grupo ETC

CLIMA Y FINANZAS

El rol de las Instituciones Financieras Internacionales

Históricamente las Instituciones Financieras Internacionales (IFIs) han sido las principales promotoras y financiadoras de las grandes centrales hidroeléctricas y termoeléctricas, el agronegocio, los proyectos de combustibles fósiles y la privatización del sector energético. Todas estas actividades causan y contribuyen significativamente al cambio climático. Si bien su práctica no ha cambiado, estas instituciones como el Banco Mundial y los bancos regionales de desarrollo, están tratando de establecerse como “bancos verdes” o “bancos de conocimiento”, en el contexto de la lucha contra el cambio climático y las respuestas a la crisis global financieras/económica. Como tal, en nombre de solucionar el problema, están “vendiendo soluciones” de mercado e impulsando nuevos préstamos a los países del Sur para hacer frente a un problema que no causarán. Las IFIs siguen creando oportunidades para las grandes empresas hacer más y más ganancias. Privatizar los recursos naturales y los territorios de las comunidades locales en el Sur, y determinar una nueva fase de dependencia y un mayor endeudamiento para los países del Sur son algunas de sus estrategias. La inyección financiera en las economías del Sur a través del mecanismo de concesión de nuevos créditos no va a resolver los problemas del cambio climático. Por el contrario, los empeorará.

a) El rol de las IFIs en el actual contexto de crisis financiera, económica y climática

Los préstamos y la influencia de las IFIs se han vuelto más relevantes debido a las crisis financieras, económicas, alimentarias y climáticas, con consecuencias inmediatas para la deuda externa de los países del Sur y el medio ambiente de estas regiones. Los préstamos del Grupo del Banco Mundial (GBM) alcanzaron un récord en 2009. En la mayoría de los casos se trataba de proyectos de infraestructura. El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRD en su sigla en inglés

- el componente más grande del Grupo del Banco Mundial) también tiene previsto triplicar sus recursos a hasta \$ 100 millones durante los próximos tres años. Las garantías a las inversiones privadas también tienden a aumentar como parte del incremento en el apoyo del GBM al sector privado, con claras implicaciones en la generación de mayores niveles de deuda de los países receptores¹.

El papel de los “asesores técnicos” de las IFIs también se ha fortalecido. Un ejemplo de esto es la Plataforma de Recuperación de Activos de Infraestructura (INFRA) del Banco Mundial y la Reforma del Sector Privado de la Corporación Financiera Internacional (CFI), del Grupo del Banco Mundial, la que incluye un Fondo de Infraestructura. Según el Banco Mundial, “gasto público contra-cíclico en infraestructura es una herramienta eficaz para crear empleo y sentar las bases para la recuperación económica y el crecimiento sostenido” y también representa “una oportunidad de transformación para invertir en infraestructura verde”. Sin embargo, estos fondos de infraestructura se dirigen principalmente a generación regional de electricidad y proyectos de transmisión, instalaciones portuarias, y las carreteras a gran escala que conducen a la deforestación y causan impactos negativos en la biodiversidad y el clima, entre otros efectos.

El Banco Mundial también está creando fondos fiduciarios de múltiples donantes para prestar asistencia técnica en el establecimiento de nuevos sistemas de gestión que ayuden a disminuir riesgos en el sector de la agricultura y la mitigación del cambio climático; lo que aumenta la inestabilidad financiera y allana el camino para todavía más especulaciones por parte de los grandes inversores privados. Un "Fondo de Vulnerabilidad" ha sido anunciado, lo que aumenta la preocupación en relación a los fondos fiduciarios administrados por el Banco, incluyendo la promoción de la Asociación Público-Privada (PPP), y como tal un mayor rol para el sector privado.

¹*Spring Meetings IMF-World Bank (25-26 April): Final communiqué*

[http://siteresources.worldbank.org/DEVCOMMINT/NewsAndEvents/22157091/FinalCommunique\(E\)042609.pdf](http://siteresources.worldbank.org/DEVCOMMINT/NewsAndEvents/22157091/FinalCommunique(E)042609.pdf)

Debido a la crisis económica, los compromisos de préstamos del FMI también han llegado a un nivel récord de más de US\$ 160 mil millones para los próximos años. De este total, US\$ 17 mil millones serán fornecidos a los países de bajos ingresos hasta 2014, incluyendo US\$ 8 millones de dólares durante los próximos dos años².

b) El aumento de la inversión de las Instituciones Financieras Internacionales en el sector extractivo y otras industrias altamente contaminantes: un negativo impacto en el cambio climático
Mientras que las instituciones financieras internacionales se están reclamando como “bancos verdes”, en promedio, el Grupo Banco Mundial y bancos regionales de desarrollo siguen invirtiendo en combustibles fósiles mucho más de como lo hacen en las energías renovables y en la eficiencia energética. Esto, considerando que el Banco Mundial infla sus números relacionados con la energía renovable y eficiencia energética mediante la inclusión de hidroeléctricas como energía renovable y las plantas de carbón en su programa de eficiencia energética; además de promover la privatización de estas energías. Independientemente de lo que las IFIs están argumentando, el financiamiento para el sector extractivo y las grandes infraestructuras, así como otras industrias altamente contaminantes, causan un negativo impacto en el cambio climático.

¿El Grupo Banco Mundial ha reducido la financiación del sector extractivo?

• Entre 1992 y 2004 el Grupo Banco Mundial había aprobado US\$ 11 mil millones para más de 120 proyectos de combustibles fósiles, que representan el 20% de las emisiones globales anuales.

• Entre 2005 y 2008 la financiación de los combustibles fósiles se triplicó en relación con el periodo comprendido entre el 2000 y el 2004.

² <http://www.imf.org/external/np/cm/2009/042509.htm>

• En el año fiscal 2008, el Grupo Banco Mundial aumentó su apoyo financiero para proyectos de combustibles fósiles por 102%, mientras que la energía renovable recibió sólo 11% más.

• En promedio el Grupo Banco Mundial sigue invirtiendo dos veces más en combustibles fósiles en correspondencia con la energía renovable y la eficiencia energética, y cinco veces más que en la energía renovable por si sola.

• En los últimos tres años se gastó un 19% más en el carbón que en la energía renovable³.

El Banco Mundial también tiene un historial desastroso en relación con los bosques. La financiación de proyectos de explotación forestal comercial, las mega-represas y la construcción de carreteras, han ayudado en la deforestación de miles de hectáreas.

En Indonesia, por ejemplo, el Banco puso en marcha un plan estratégico para invertir en siete millones de hectáreas de nuevas plantaciones industriales en 2007. En la República Democrática del Congo, las actividades del Banco alentaron el logging destructivo de las empresas extranjeras que ponen en peligro las vidas de aproximadamente medio millón de pigmeos congoleños como se revela en un informe interno. En el Amazonas el Banco ha financiado las plantaciones de soja y la ganadería. En junio de 2009, la CFI en Brasil se vio obligada a suspender una asociación con Bertin, un matadero de ganado y procesadora y exportadora de carne; dado que fueron presentadas acciones jurídicas en contra de los ganaderos y procesadores de carne - incluyendo Bertin - debido a su participación en la deforestación de la Amazonia.

El impacto del Banco va más allá de los proyectos específicos financiados. Al demandar la implementación de programas de ajuste

³ <http://www.bicusa.org/en/Article.11033.aspx>

estructural, y el pago de la deuda externa, el Banco siempre ha estimulado a los países a llevar a cabo actividades destructivas que dependen de la explotación excesiva de sus recursos naturales.

En el caso de Ecuador, por ejemplo, en 2002 el Banco Mundial (junto con el FMI) creó un fondo que canalizó el 70% de los ingresos petroleros para el pago de deudas externas⁴.

El fuerte énfasis en el crecimiento impulsado por las exportaciones, una política histórica del Banco Mundial, significa que los países se volvieron dependientes del saqueo creciente de los recursos naturales. Gran parte de este crecimiento impulsado por las exportaciones se basa en las actividades agroindustriales en gran escala, como el ganado, la soja y la caña de azúcar o aceite de palma para la producción de agrocombustibles, que conducen a la deforestación, así como graves conflictos sociales.

Así como el Banco Mundial, el FMI y los bancos regionales de desarrollo; además de otras entidades financieras, como los bancos privados de carácter transnacional del Norte y los organismos de crédito a la exportación y algunos organismos de crédito de los países del Sur, a menudo en colaboración con el Banco Mundial y bancos regionales, se han convertido en grandes financiadores de proyectos que agravan el cambio climático.

Jubileo Sur Americas

⁴ <http://www.cadtm.org/spip.php?article2774>

ENREDDAR A CHIAPAS

En el mundo, la situación de la capa forestal es grave. La tasa anual de variación de la superficie forestal de 2000 a 2005 fue del -0,51% (y -0,46% de la década de los 90). De 1990 a 2005, en quince años, se perdió el 3% del área total de bosques representado un 5% de reducción de depósitos de carbono. Aproximadamente 13 millones de hectáreas se deforestan anualmente, lo que equivale liberar a la atmósfera aproximadamente 2 billones de CO₂ por año. Se calcula que para la totalidad de los trópicos, las emisiones por deforestación equivalieron a 1.500 millones de toneladas de CO₂ anuales en el periodo mencionado. Esto representa el 17% de las emisiones mundiales de Gases Efecto Invernadero (GEI). Los bosques almacenan 289 Gt de Carbono y solo el 12 % de los bosques del mundo han sido designados para la conservación de la biodiversidad biológica.

América Latina y el Caribe cuenta con abundantes recursos forestales, un 47% de las tierras, que equivalen al 22% de la superficie forestal mundial. Al menos diez países cuentan con 1.000 especies de árboles y la región es considerada en primer lugar en el mundo en cuanto al número de especies de árboles en peligro o vulnerables a la extinción. Alrededor del 12% de toda su superficie forestal está destinada principalmente a fines de producción (el promedio mundial es de 32%). En Brasil solo el 5,5% de sus bosques pertenece a esa categoría, en Uruguay el 60%; en Chile el 45% y en Perú el 37%.¹ La región es responsable del 12% de las emisiones globales de GEI y a nivel mundial genera más en dos sectores como porcentaje de sus emisiones totales. Una, en el cambio de uso de suelo por deforestación (47% contra el 19% en el mundo); y otra, en la agricultura (20% contra el 14%) por el uso de fertilizantes y de las emisiones de metano originadas en la actividad ganadera. De 2000 a 2005, la región perdió 4,5 millones de hectáreas de cubierta boscosa. Los

¹“Situación de los bosques en el mundo”, presentado en la apertura de la sesión 18 del Comité Forestal de la FAO. 09.02.2009

volúmenes más altos de emisiones los produjo América Latina con 71.000 millones de toneladas de CO₂ por año.²

En México, los bosques cubren el 31% del área total de la superficie. En los últimos 13 años, con el financiamiento del Banco Mundial, éste asegura que el país ha logrado la protección de 800 mil hectáreas de bosques comunitarios y se ha evitado la migración de seis mil 204 campesinos. Se establecieron 353 regulaciones y estatutos sobre la protección de bosques y 51 esquemas de pago por servicios ambientales. Además han sido fortalecidas 41 asociaciones y 179 empresas comunitarias de bosques, mientras más de un millón 783 mil hectáreas se encuentran reguladas bajo 274 planes de zonificación comunitaria. Todo esto generado a raíz de un plan piloto desde 1997. Gracias a ello, el Banco Mundial asegura que México se ha convertido en líder mundial en materia de manejo sustentable de bosques comunitario.³ Sin embargo, esto es muy contrastante con la pobreza en aumento no sólo de la población rural, del hecho en que México ocupa el primer lugar en migración en el mundo y que la deforestación avanza a un ritmo acelerado por medio de la implementación de diversos megaproyectos.

La Estrategia de REDD en Chiapas.⁴

La estrategia de REDD del Estado de Chiapas que se alinea a las decisiones federales en materia de cambio climático. Las Directrices del gobierno mexicano para la mitigación es la preservación y aumento de sumideros de carbono, lograr que en 30 años se reduzca al 0% la deforestación, reconvertir las tierras agropecuarias degradadas, mejorar la cobertura en 60 millones de tierras ganaderas, fortalecer el combate de

² Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento/Sector de Infraestructura y Medio Ambiente/Estrategia Integrada del BID para mitigación y Adaptación al Cambio Climático, y Energía Sostenible y Renovable. 25 de Octubre de 2010.

³ Notimex; Publicado: 31/12/2010

⁴ <http://www.cambioclimaticochiapas.org/portal/index.php>

incendios, incorporar ecosistemas forestales a las Unidades de manejo para la Conservación de la vida silvestre (Uma), a las Áreas Naturales Protegidas (ANP), o al Manejo Forestal Sustentable (MFS), entre otras. También se propone un Fondo Verde para adaptación, mitigación, investigación y difusión alimentado con fondos gubernamentales, contribuciones y sanciones por emisiones, aportaciones y donaciones deducibles, aportaciones internacionales, ventas de reducción o permisos de emisión, y sanciones administrativas.⁵

Chiapas se lanza a la delantera en la carrera por el negocio del Cambio Climático, poniendo a sus bosques, selvas y plantaciones de monocultivos al servicio del mercado de carbono. Nuevamente, el subsidio del estado a las empresas se plasma en el negocio de la crisis climática con la participación de ONGs conservacionistas empresariales, trasnacionales, al servicio del lucro ambiental. Con varios argumentos: que el 62% de las emisiones en Chiapas proviene de cambio de uso de suelo; que REDD traerá progreso y combate a la pobreza, y que promete un negocio rentable.

Para el gobierno de Chiapas “REDD+ ha demostrado ser una estrategia de mitigación rentable, con varios co-beneficios como “la reducción de la pobreza a través de pagos de monitoreo biológico y social, e indirectamente brindando estímulos para el ecoturismo, el mantenimiento de los servicios ecosistémicos y conservación de la biodiversidad.” Así, desde el 2009, el Gobierno de Chiapas inició la construcción del Programa de Acción ante el Cambio Climático en Chiapas (PACCCCH) financiado por la Embajada Británica, y Conservación Internacional (CI) como actor clave en su conducción. En esta construcción participan los gobiernos federal y estatal: la Secretaría de Medio Ambiente, Vivienda e Historia Natural (SEMAVIHN); la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR); el Instituto Nacional de Ecología (INE); y la Comisión Nacional de Áreas

⁵ Iniciativa Ley General de Cambio Climático por el Senador Alberto Cárdenas J. Mayo 2010/Presentación power point.

Naturales Protegidas (CONANP). Además las ONGs conservacionistas empresariales como Pronatura y AMBIO; y con instituciones académicos como Colegio de Posgraduados (COLPOS), el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), el Tecnológico Regional del Tuxtla Gutiérrez (ITTG) y la Universidad Autónoma de México (UNAM).

Para lograr sus propósitos, el PACCCH puso las bases legales y políticas con una propuesta de una Ley general de Cambio Climático para el Estado; la conformación de una Comisión Intersecretarial de Cambio Climático para las dependencias gubernamentales con el fin de elaborar las estrategias de mitigación y adaptación; y un Consejo Estatal de Cambio Climático. En lo financiero propuso la creación del Fondo Ambiental del Estado de Chiapas. También el PACCCH aceleró su marcha para definir tres productos fundamentales como son el inventario de GEI⁶; los escenarios climáticos futuros; y la línea base de Reducción de Emisiones de Deforestación y Degradación (REDD+) con cálculos de la cantidad de carbono contenido en la biomasa viva y en el suelo del Estado para el periodo de 1990 a 2008 y proyecciones hasta 2020, usando tier 2 y 3 de la metodología de la IPCC.⁷

Por otro lado, el gobierno creó el grupo de REDD+ y un grupo Estatal de Servicios Ecosistémicos (GESE) con la idea de mitigar los GEI por medio de la identificación de lugares prioritarios para el pago de “servicios ecosistémicos” (captura de carbono, conservación de biodiversidad, servicios hidrológicos y sistemas agroforestales). El grupo identificó los sitios de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) en la Sierra Madre,

⁶ INVENTARIO ESTATAL DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO PARA EL ESTADO DE CHIAPAS. SECTORES: ENERGÍA, PROCESOS INDUSTRIALES Y RESIDUOS, s/f

⁷ Desarrollo de una línea base subnacional para REDD+: deforestación y degradación forestal. Fernando Paz, Ma. Isabel Marin, Marisol Reyes, Edgardo Medrano y Fernando Ibarra. COLEGIO DE POSTGRADUADOS, s/f

capacitó a personas en la medición y monitoreo de carbono y ejecutó proyectos piloto a nivel comunitario en la Reserva la Biosfera El Ocote. El componente final de PACCCH es la construcción de una línea base de REDD+ para reducir las emisiones de los bosques y selvas por medio de la conservación, reforestación y restauración de los mismos. Con ello, los proveedores de este servicio ambiental (las comunidades y/o gobiernos que conservan o reforestan sus bosques, por lo pronto) recibirían beneficios financieros de gobiernos y/o empresas extranjeras que compren los bonos de carbonos. El objetivo es captar los recursos que los países emisores de GEI han destinado para compensar su contaminación global. Por ejemplo, China ha destinado 1 billón de dólares de inversiones en su mercado de carbono (captura de metano y gases industriales, la conversión de desechos a energía). Sin embargo, lo que no dicen es el fracaso de los proyectos de pagos por servicios ambientales que ya se han implementado ni tampoco los montos raquíticos que reciben las comunidades indígenas y campesinas por compensar y paliar a los países en desarrollo la crisis ambiental que han generado

Tampoco se hace referencia a que las inversiones en el mercado de carbono tienen muchas deficiencias e incertidumbres políticas y administrativas. No hay certidumbre ni transparencia en los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) cuyos proyectos aprobados muchos ya estaban planeados o en proceso de construcción; que falsedades en las emisiones reportadas y que están obligadas a reducirse; que el precio de la tonelada de CO₂ no es rentable; que no están fortalecidas las obligaciones vinculantes en los países emisores; que no hay garantías jurídicas, administrativas o institucionales en los países sumideros para implementar el mecanismo de REDD. Faltan mecanismos confiables de medición y, sobre todo, para el sector privado que busca cómo obtener más ganancias de la crisis climática, reclaman burocratismos y rechazan todos aquellos instrumentos o medidas que no les faciliten la rápida y fácil ganancia.

Acuerdo Chiapas-California-Acre

En noviembre de 2010, en el contexto de la Tercera Cumbre Global de Gobernadores ante el Cambio Climático llevada a cabo en California, Estados Unidos, los gobernadores de California, Arnold Schwarzenegger; de Chiapas, Juan Sabines Guerrero; y de Acre, Brasil, Arnobio Marques de Almeida Junior, firmaron un acuerdo que establece las bases para iniciar un mercado de compraventa de bonos de carbono, por medio de incentivar la mitigación y adaptación climática, reducción de emisiones de GEI causados por la deforestación y la degradación de tierras, y la captura de carbono adicional mediante la restauración y reforestación de bosques y tierras degradadas. Cabe destacar que el Grupo de Trabajo de los Gobernadores sobre Clima y Bosques (GCF, por sus siglas en inglés) la conforman subnacionalmente 14 estados y provincias de Estados Unidos, Brasil, Indonesia, Nigeria y México, y que busca integrar REDD y otras actividades de carbono forestal a los marcos obligatorios de Estados Unidos y otras partes.⁸

Hasta el momento, Chiapas es el único estado de México que entra en este esquema con los proyectos que tiene Conservación Internacional para el 2011.⁹ Por su lado, California sería el primero en implementar la compra de créditos de carbono del sistema REDD por medio de estos proyectos piloto. En el memorándum de entendimiento estipulan la creación de un grupo REDD subnacionales de trabajo quienes se reunirían mensualmente entre diciembre de 2010 hasta octubre de 2011 para presentar una propuesta al California Air Resources Board (CARB) quienes formulan los límites máximos de emisión y los mecanismos comerciales para deducirlos en el sistema de REDD. De este modo, California dará a conocer un plan de reducción de carbono obligatoria en

⁸ Periódico La Jornada, Miércoles 17 de noviembre de 2010, p. 20

⁹ Ver Inventario de GEI provenientes del sector Agricultura, Silvicultura, y Otros Uso de Suelo (ASOUS)/Ben de Jong, Vanessa Maldonado, Marcela Olguín, Fabiola Rojas, Verónica de la Cruz, Fernando Paz, Guillermo Jiménez Ferrer, Miguel-Angel Castillo Santiago, s/f

octubre de 2011, conocida como AB de 32 años, y que iniciaría en enero de 2012, con el objetivo de reducir los GEI en el estado a los niveles de 1990 para el año 2020. Por ello necesitan generar la oferta de mercado en Chiapas.

Acuerdo Gobierno de Chiapas y Lacandones

En el contexto del Proyecto REDD+ y del acuerdo con el gobierno de California en los Estados Unidos, el gobernador de Chiapas, Juan Sabines Guerrero, debe generar las condiciones para la compra de bonos de carbono. De ahí el convenio que suscribe en diciembre de 2010 con las comunidades de la Selva Lacandona en la comunidad de San Javier, municipio de Ocosingo, llamado “Pacto por el Respeto y Conservación de la Selva Lacandona”, por medio del cual los indígenas lacandones recibirán un pago por preservar la zona.¹⁰ Además, en este esquema de compra de créditos de carbono, el Gobierno de Chiapas se compromete a pagar a los indígenas un peso por cada peso que brinde el Gobierno Federal u organismos internacionales para la conservación.

Recordemos que en Chiapas existen un millón 300 mil hectáreas consideradas reservas naturales, de las cuales, casi 50 por ciento (614 mil) están en la Lacandona. Y ésta será la primera experiencia de pago por captura de carbono, por la conservación de bosques y suelos. Los Lacandones serán usados y avalados por el gobierno, además del incentivo económico, para confrontarse con otras organizaciones y comunidades indígenas y campesinas al promover su expulsión incluso con violencia. Sabines les manifestó “ustedes se van a comprometer a cuidar las reservas, que nadie se meta, a cuidar que nadie quite los árboles, a cuidar que nadie se meta a cazar, la van a cuidar para todo el

¹⁰ Boletín: 3634, Conservación de la Selva: Chiapas da el primer paso en el país para el pago por conservación, 22 de Diciembre de 2010

<http://www.comunicacion.chiapas.gob.mx/documento.php?id=20101223012351>

Periódico La Jornada - Jueves 23 de diciembre de 2010, p. 12

planeta, para todo Chiapas, para todo México, para toda la humanidad la van a cuidar, dijo a los comuneros presentes.” Sin embargo, inmediatamente fuera de la zona destinada para la venta de carbono, el gobierno aseguró que continuarán reconversión productiva con frutales, agroindustrias, centros ecoturísticos, de turismo de aventura, las plantaciones de palma aceitera, etc. Por su lado, la secretaria de Medio Ambiente Vivienda e Historia Natural, Lourdes López Moreno, le expresó a los lacandones que “Vigilarán de manera responsable que nadie ocupe estas tierras consideradas como reservas o áreas protegidas; no permitirán la invasión de personas, deforestación, degradación de suelos o sustitución de cultivos distintos a los que se producen de manera natural (...) las actividades económicas sólo podrán dedicarse a turismo de aventura, ecoturismo y turismo cultural, reduciendo actividades como la agricultura y ganadería extensiva, la caza de animales y la tala para comercio de madera y deforestación”.

Conclusión.

Si bien es cierto este panorama grave sobre los bosques, se pretende que solo poniéndole precio y dueño se reducirán los GEI. Otra falsedad es unir los bosques como sumideros de carbono a la necesidad de absorber la quema de hidrocarburos que consumen los países desarrollados. La capa vegetal del planeta absorbe el CO₂ que naturalmente se encuentra en la atmósfera, pero no está para absorber el CO₂ extra que se le inyecta por la quema de éstos. No se pueden usar los bosques como compensación sin atacar el problema de raíz que es la emisión de GEI en los países “desarrollados”. Por otro lado, para evitar la deforestación el gobierno de Chiapas y el gobierno federal debieran detener la avalancha de inversiones mineras que suman miles y que tan sólo en los últimos diez años en Chiapas sumaron casi un millón 200 mil hectáreas las 100 concesiones otorgadas principalmente a las empresas mineras canadienses. Mientras se inventa el negocio paliativo y privatizador de los bosques con el mecanismo de REDD, se siguen construyendo represas

por todo el país acabando con selvas y bosques. Del mismo modo otros megaproyectos como las plantaciones de monocultivos; o la desaparición de turberas o de manglares que son arrasados por proyectos de gasificadotas, granjas camaronícolas y otras inversiones insustentables para el medio ambiente. Lo que debemos cambiar ya, es este sistema depredador, consumista y tras la incesante acumulación de capital.

Otros Mundos AC/Amigos de la Tierra México

El Mercado de Carbono

El comercio de emisiones

El comercio de carbono se incluyó en el Protocolo de Kyoto como una estrategia para controlar el cambio climático sin hacer cambios perjudiciales para la industria de los combustibles fósiles.

Básicamente, los gobiernos crearon un mercado para comerciar con las emisiones de carbono creando permisos para contaminar con los que se puede comerciar. En teoría, la cantidad de permisos emitidos disminuiría cada año, y las emisiones se reducirían.

El mayor sistema de comercio de emisiones está en Europa y ha sido un completo fracaso, con grandes problemas de fraudes y manipulaciones. En el mercado operan grandes complejos industriales como centrales eléctricas y fábricas, que crean aproximadamente la mitad de las emisiones de CO₂ de Europa. Más del 90% de los permisos se concedieron gratuitamente, pero algunas compañías eléctricas han subido los precios para compensar el “coste” del sistema, con lo cual para 2012 habrán ganado 80.000 millones de dólares de beneficios caídos del cielo.

Al mismo tiempo, la mayoría de las empresas han recibido más permisos que sus emisiones reales, con lo que los precios de los permisos restantes son bajísimos, lo que provoca que se carezca de incentivos para limitar las emisiones de carbono. Y para colmo, el control de los niveles de emisiones es tristemente insuficiente: en aproximadamente la mitad de los lugares que compran créditos de carbono en Europa no hay un control suficiente de los niveles reales.

Los defensores del comercio de emisiones aseguran que estos problemas pueden arreglarse, pero hay características fundamentales

del sistema que no admiten reforma. Si las reducciones de emisiones a corto plazo son tan baratas en los mercados de carbono, no hay incentivo para realizar los cambios necesarios para llegar a una sostenibilidad a largo plazo y construir una economía post-carbono. Además, como los esquemas de comercio de emisiones lo dejan todo al mercado, pueden ampliar la desigualdad en la distribución del costo de la contaminación. El mercado de dióxido de azufre en EE.UU. ha llevado a que en algunas comunidades de color con rentas bajas hayan aumentado los niveles de contaminación al concentrarse las industrias contaminantes en áreas donde la legislación medioambiental no se aplica con rigor y el “coste” político de contaminar es bajo.

Tal vez lo peor del comercio de emisiones radica en que es un experimento de creación de derechos de propiedad. Los permisos se contabilizan en los balances de las empresas y están protegidos por la ley, igual que las patentes o las concesiones de tierras de un gobierno. Cuando se crea un derecho de propiedad y se otorga a los actores con más poder en la sociedad, éstos obtienen una ventaja en la definición de nuestro futuro. La mayor parte del comercio de emisiones tiene lugar entre productores de energía que se protegen de las fluctuaciones en el tipo de cambio y los precios del petróleo, o por brokers especializados que buscan un beneficio rápido, no por empresas que están intentando cumplir con sus límites de emisiones. Estos límites y las reglas del comercio de emisiones han sido definidos bajo intensas presiones de los grupos de lobby empresariales y los gobiernos que intentaban retener permisos a toda costa.

Los analistas de mercado esperan que el mercado del carbono llegue a ser el mercado de materias primas más importante de la historia, justo en este momento hemos visto cómo mercados experimentales, que nadie comprende o controla y dominados por poderosos intereses, han llevado a millones de hogares a la bancarrota y a la pérdida de sus casas. Estamos pasando por la peor recesión de las últimas décadas.

¿Queremos de verdad otro oscuro mercado de materias primas? Europa dice que intentará arreglar los defectos del sistema; por ejemplo, subastando algunos permisos, en vez de concederlos gratis. Pero el hecho es que el comercio de carbono no es una solución para los crecientes niveles de contaminación; simplemente coge algo peligroso y deja que un mercado juegue con ello.

Las Compensaciones de emisiones

Las compensaciones por reducciones de emisiones de carbono son un truco diseñado para que las industrias y países contaminantes puedan cumplir sus requisitos de reducción de emisiones de manera fácil y barata, o para que los individuos no se sientan culpables por las consecuencias de su estilo de vida. En vez de reducir la contaminación, pueden pagar por un proyecto de “reducción” en otra parte. Las compensaciones acentúan todos los problemas del comercio de emisiones; es literalmente, un permiso para contaminar más allá de sus límites de emisiones.

El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del protocolo de Kyoto es el mayor mercado de compensación de emisiones del mundo. Fue originalmente creado para que países ricos y contaminantes pudieran comprar reducciones de emisiones más baratas en países en vías de desarrollo en vez de reducir sus propias emisiones. El MDL es un atractivo subsidio para las grandes empresas, ya que muchas veces se concede financiación a proyectos que iban a realizarse de todas maneras. El MDL es un mercado de miles de millones de dólares y continúa creciendo y expandiéndose hacia nuevas metodologías y sistemas. Este sistema no tiene nada de “limpio”, puesto que, de hecho, lleva a un aumento neto de la contaminación y le quita la responsabilidad al contaminador. Casi todas las tecnologías descritas en este libro han conseguido financiación como compensaciones de

emisiones, aún estando asociadas con abusos de empresas de carbón, petróleo y gas que van a seguir contaminando y facilitando que esto siga siendo así.

Los países y empresas que venden créditos de compensación de emisiones tienen un incentivo para asegurar que han reducido más las emisiones de carbono, ya que así tienen más créditos para vender. Este tipo de manipulación es fomentado también por los nuevos mercados especulativos de compensaciones de carbono, promovidos por Goldman Sachs y otros bancos de inversiones, que han empezado a comerciar con valores respaldados por carbono y bonos subprime (basura) de carbono.

Las compensaciones nos llevan a pensar que podemos pagar para arreglar la catástrofe climática, pero la realidad es que este sistema sirve para que los grandes emisores –sobre todo las empresas de combustibles fósiles– continúen teniendo peligrosos niveles de emisiones dentro de un marco legal. Además, la mayoría de los proyectos de compensación son medioambiental y socialmente injustos. Algunos proyectos son parches y, otros, ya están en funcionamiento, pero distraen nuestra atención de los grandes cambios estructurales sociales que necesitamos emprender.

www.carbontradewatch.org • www.durbanclimatejustice.org •
www.ejmatters.org

www.climatesos.org • www.storyofstuff.com/capandtrade •
www.seen.org

www.foe.org/subprimecarbon • www.energyjustice.net/climate

Carbon Trade Watch

El mercado de carbono y la incineración: falsas soluciones para un gran problema real

Como en muchos ámbitos, y especialmente en políticas ambientales, los remedios pueden resultar peores que la enfermedad.

Este “síndrome” ha acompañado siempre a la incineración, la cual ha sido presentada como una forma adecuada de enfrentar la problemática de los residuos. Sin embargo sabemos que el producto de sus emisiones contaminantes genera importantes impactos sobre la salud de las personas y el medio ambiente.

La industria ha intentado resolver esto sin éxito mediante innovaciones tecnológicas y ha intentado confundir utilizando diversas denominaciones, como la pirólisis, la gasificación, el arco de plasma y otras opciones de incineración disfrazada.

Debido a los altos costos de inversión de la incineración, ésta alienta la generación de residuos y, junto a otras opciones de final de tubería, representa un fuerte desincentivo al reciclaje, que resulta por lejos la forma más sustentable -ambiental y socialmente- de manejar los residuos.

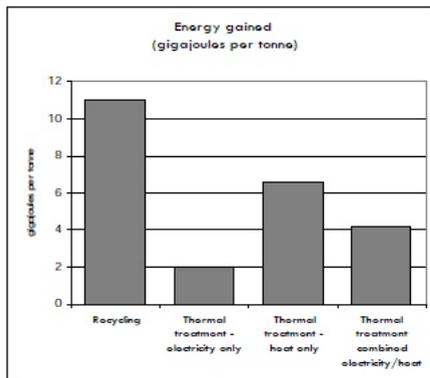
Residuos y energía

Un nuevo impulso, con falsos argumentos, ha sido incluir la incineración de residuos entre las opciones para enfrentar el cambio climático. Y esto se ha intensificado mediante los proyectos que incluyen la generación de energía eléctrica o de calor, así como la producción de combustibles para generarla, bajo el concepto de residuos-para-energía (waste-to-energy) o “valorización energética” de los residuos.

Se ha demostrado que el reciclaje de residuos es capaz de ahorrar

mucha más energía que la que se puede generar a partir de la incineración, principalmente gracias a que se evita los grandes consumos de energía inherentes a la extracción de materias primas para la manufactura de los productos reciclados.

Material	Energy savings from Recycling (GJ/tonne)	Energy output from Incineration (GJ/tonne)	Energy savings from recycling versus Incineration
Newsprint	(6.33)	(2.62)	2.4
Fine Paper	(15.87)	(2.23)	7.1
Cardboard	(8.56)	(2.31)	3.7
Other Paper	(9.49)	(2.25)	4.2
HDPE	(64.27)	(6.30)	10.2
PET	(85.16)	(3.22)	26.4
Other Plastic	(52.09)	(4.76)	10.9



Fuentes: Cuadro izquierda: ICF Consulting, 2005¹ ; cuadro derecha: Jeff Morris²

También es necesario desmentir a quienes califican de energía limpia o renovable a la generación a partir de la incineración de residuos; pues, por un lado, ésta suele utilizar combustibles fósiles para compensar el bajo valor calorífico de los residuos y, por otra parte, los residuos son recursos finitos, que, al ser incinerados, no pueden ser reutilizados ni reciclados, sino que tienen que ser reemplazados por otros de cuya producción deberá extraerse nuevos recursos naturales.

Residuos y cambio climático

Coherentemente con lo anterior, también se ha evidenciado cómo la

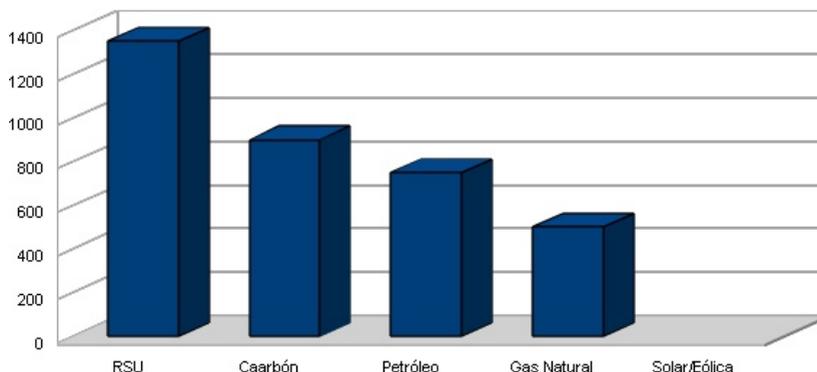
¹.Determination of the Impact of Waste Management Activities on Greenhouse Gas Emissions: 2005 Update Final Report, ICF Consulting October 31, 2005, submitted to Environment Canada and Natural Resources Canada

². Energy savings from recycling; Source: Comparative LCAs for Curbside Recycling Versus Either Landfilling or Incineration with Energy Recovery, Morris, Jeff, Sound Resource Management

incineración, en todas sus formas, aumenta la emisión de gases de efecto invernadero y, por lo tanto, contribuye al calentamiento global del planeta.

Según la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (USEPA) la generación eléctrica a partir de la incineración de residuos municipales emite más CO₂ por unidad de energía (1,35 ton/MWh) que la termoelectricidad a partir de carbón (0,9 ton/MWh)³ y, por cierto, presenta emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) muy superiores a las que ocurren en un contexto de reducción de la generación de residuos, así como su reutilización y el reciclaje de los mismos materiales.⁴

Emisiones de CO₂ para distintas fuentes energéticas [g/KWh]



Fuente: USEPA

La incineración forma parte de los patrones de producción y consumo que han causado y agravado la crisis climática, incitando a la extracción y procesamiento de nuevos recursos naturales, el transporte de

³ <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-and-you/affect/air-emissions.html>

⁴ U.S. EPA, Opportunities to Reduce Greenhouse Gas Emissions through Materials and Land Management Practices, septiembre de 2009.

materiales y productos y la generación de grandes cantidades de residuos para el manejo insustentable en incineradores.

A pesar de estas evidencias, la incineración, sus innovaciones y sus variantes de “valorización energética” están siendo exhibidas como una forma de enfrentar el cambio climático. Por esto, caen en la categoría de lo que desde el movimiento por la justicia climática denominamos las FALSAS SOLUCIONES.

Residuos y el mercado del carbono

Como ocurre con muchos instrumentos que exacerbaban el rol del mercado, el objetivo original del comercio de carbono (la reducción económico-eficiente de emisiones globales de gases de efecto invernadero) ha sido desplazado y reemplazado por los intereses de los actores privados que intervienen en su operación, que han encontrado en él un espacio propicio para la especulación y el fraude, cuyas principales víctimas son las comunidades locales que habitan los territorios donde se desarrollan los proyectos, así como los pueblos afectados por los impactos del cambio climático.

Expresiones de esto son los fraudes por un total de 5.000 millones de euros que han verificado los servicios policiales europeos en el sistema comunitario de comercio de emisiones (ETS) en los últimos dos años⁵; o el reciente caso de manipulación denunciado por CDM Watch de sobreproducción intencional de HFC-23, un potente gas de efecto invernadero, con el objetivo de incrementar las ganancias a partir de su destrucción y la consiguiente generación y venta de bonos de carbono mediante el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)⁶.

⁵ <http://www.europol.europa.eu/index.asp?page=news&news=pr091209.htm>

⁶ <http://solveclimate.com/blog/20100907/world-bank-caught-controversy-over-suspect-carbon-credits>; Ethically Bankrupt: World Bank Defense of the HFC-23 Scandal, The Environmental Investigation Agency

El mercado de carbono permite a los países industrializados eludir sus compromisos de reducción de emisiones de GEI en sus propios territorios y pagar barato por reducciones inciertas generadas por proyectos mediocres en países del Sur, y en la práctica se ha orientado al financiamiento de proyectos corporativos de escala industrial.

En el caso del manejo de residuos sólidos urbanos, el MDL se ha inclinado hacia las opciones de final de tubería, alternativas al enterramiento convencional. Las principales tecnologías contempladas en la metodología AM0025 y sus variantes; la quema del gas producido en los rellenos (150 proyectos) y la incineración con generación energética (35 proyectos), representan un incentivo a la generación de residuos (y metano) y favorecen a las grandes compañías, escapando a la participación y el control de grupos sociales.

No es extraño que el MDL no contemple la reducción de la generación de residuos, el re-uso y el reciclaje (con excepción del compostaje), opciones que constituyen los principales componentes de los programas de Basura Cero y que ofrecen los mayores beneficios socio-ambientales y las mayores reducciones netas de GEI. Su “defecto” es no generar grandes ganancias para las grandes empresas.

En la práctica, el financiamiento de proyectos de valorización energética de los residuos está poniendo en jaque el desarrollo del reciclaje y quitando la fuente de sustento y las posibilidades de progreso económico y social de los recicladores informales y sus organizaciones cooperativas.

En resumen, en GAIA tenemos una visión crítica del mercado de carbono, específicamente el MDL:

- como mecanismo de financiamiento de falsas soluciones técnicas, específicamente los proyectos de incineración con generación energética; y

- como falsa solución en sí mismo, que permite a los países del Norte eludir su responsabilidad, favorece a las grandes corporaciones y perjudica a los grupos sociales más vulnerables.

Justicia Climática y Basura Cero

GAIA respalda el establecimiento de un fondo bajo la administración de las Naciones Unidas para las transferencias desde los países industrializados (deudores climáticos históricos) hacia los países del Sur, destinadas al financiamiento de medidas para la mitigación, adaptación y la resiliencia frente al cambio climático. Esto permitiría, mediante esquemas de administración transparente y participativa, destinar estos recursos a las soluciones social y ambientalmente más sustentables, que en el caso del manejo de residuos -no cabe duda- se encuentran en los programas de Basura Cero.

Alianza Global contra la Incineración

CRISIS CLIMÁTICA

El Cambio Climático es una nueva forma de colonialismo, a través del cuál, industrias, gobiernos y corporaciones multinacionales encuentran, una vez más, la oportunidad de crear y acceder a mecanismos financieros sumamente rentables y perversos, que les permite salir de la profunda crisis económica para transitar hacia distintas formas de producción con la bandera de salvar al mundo del deterioro ambiental actual y apropiarse, bajo nuevos esquemas de mercado, de los recursos ambientales que quedan principalmente en los países del tercer mundo.

El cambio climático es llamado así por los grandes contaminadores que quieren hacernos creer que es necesario atender simplemente un fenómeno meteorológico (alteración en lluvias, sequía, erosión, desertificación, incendios forestales, ecosistemas costeros, nivel de los océanos, etc.), en la que la mano del hombre no ha intervenido; sin embargo, esto no es así. El cambio climático es una gran CRISIS CLIMÁTICA provocada principalmente por la actividad industrial, el inadecuado manejo del crecimiento urbano y la devastación ambiental que han provocado con su crecimiento nada sustentable.

Cuando la industria y los gobiernos hablan de mitigar el cambio climático, no significa que están preocupados por la crisis ambiental climática que han generado; ni tampoco que aceptan su responsabilidad frente al devastador deterioro ambiental que han propiciado, ni que se planteen la protección del mismo. Lo que han entendido es que deben cambiar rápidamente hacia el consumo de otro tipo de energía y sus servicios, debido al evidente agotamiento de combustibles fósiles. Qué mejor manera de hacerlo pintándose de “verdes”.

Pronto ya no habrá gas, petróleo y carbón. Así, la industria comienza a vender algunas transformaciones como cambios hacia la sustentabilidad, sin que importe que sean procesos más tóxicos. Ejemplo: manejar que una

alternativa ambiental, frente a la basura o al ahorro de combustibles, es incinerar residuos sólidos y peligrosos, jactándose además de que “ayudan a combatir el pasivo ambiental de sus países”.

Estamos hablando de un modelo económico que como siempre, empobrece a las mayorías, depreda la naturaleza y deteriora la soberanía de los pueblos; un modelo económico que nos ha llevado a una permanente crisis financiera, alimentaria, energética, de salud, climática y ambiental, en donde los países más industrializados y contaminadores, son los menos comprometidos con el ambiente y los mayores deudores hablando de justicia económica, ambiental y climática.

Para salir de esta CRISIS CLIMÁTICA más enriquecidos, han desarrollado mecanismos financieros que sólo les benefician a ellos, como son los instrumentos llamados Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) y Programa de Reducción de Emisiones provenientes de la Deforestación y Degradación de los Bosques (REED), entre otros.

Para dar un ejemplo sobre estas falsas “alternativas sustentables” tenemos el caso de la “valorización energética”. Esto significa que las empresas en lugar de usar combustibles fósiles en sus procesos de producción, queman residuos peligrosos y sólidos. Esta incineración que es bastante tóxica, continúa produciendo bióxido de carbono además de emitir sustancias tóxicas, que si bien no afectan directamente al clima, si impactan negativamente la salud humana y los ecosistemas.

Esta incineración es promovida dentro de los MDL como alternativa sustentable. También es inaceptable que, a través del programa REED, se trate de despojar a comunidades indígenas y campesinas de su patrimonio, presionándolos para brindar servicios ambientales que terminan por empeñar sus bosques y soberanía, para limpiar las emisiones de los grandes contaminadores y mejorar sus acciones en la bolsa de valores.

Las falsas soluciones promovidas por los países que tienen más desarrollados sus mercados de carbono, es la creación y venta de esos servicios ambientales, así como las hidroeléctricas, la energía nuclear, los incineradores, los agrocombustibles y los transgénicos, entre otros. Soluciones que no mitigarán esta crisis climática y generarán más crisis sociales y ambientales. La crisis climática no es un problema ambiental sino el reflejo de la crisis política, económica, social y cultural de un modelo de producción no sustentable que causa desigualdad social, pobreza, exclusión y depredación ambiental.

En México, como en otras partes del mundo, esta crisis climática afecta fundamentalmente a los habitantes más pobres; a los campesinos, indígenas, pescadores, mujeres, que ven destrozadas sus vidas, sus tierras, cultivos, animales, vivienda. Estamos hablando de pérdidas irreparables de patrimonio, sustento, culturas y vidas. Esta es una problemática de justicia climática, de deuda climática, de sobrevivientes y refugiados climáticos. Esta crisis climática se vive de manera exponenciada cuando gobiernos como el de México, donde en tiempo de sequía acaparan el agua de los ríos, de los que vive mucha gente, y los represa con el pretexto de prever el desabasto de agua y generar energía limpia en hidroeléctricas, para soltarla justo en tiempos de lluvias imparables provocando inundaciones devastadoras y desaparición de comunidades enteras.

Así, Fronteras Comunes en México, trabajamos para plantear distintas soluciones a esta crisis climática. La industria, además de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) ¹ debe transitar hacia una producción limpia y sin sustancias químicas peligrosas en sus procesos productivos; debe dejar de quemar residuos peligrosos y basura, así como abstenerse de generar energía a través de estos residuos. Así mismo debe reciclar, de manera ambientalmente responsable, fomentar la

¹ Metano, bióxido de carbono, óxido nitroso, ozono, clorofluorocarbonos, hexacloruro de azufre

Responsabilidad Extendida al Productor y eliminar los dobles estándares ambientales en los países menos desarrollados.

Por supuesto, los gobiernos deben de ejecutar planes de basura cero, establecer programas de reducción, reutilización y reciclaje, modificar patrones hacia la reducción del consumo, realizar compras verdes, modificar y eficientizar el uso de energía, así como promover regulaciones ambientales que ayuden al ambiente, como serían nuevas formas de empaques y embalajes y la prohibición del uso de bolsas de plástico, entre otras acciones. Su tarea será pues, reducir el consumo así como la generación de residuos. Todas estas medidas, además de ayudar a la reducción de GEI, también reducirán las emisiones tóxicas de otras sustancias como los Contaminantes Orgánico Persistentes (COP)².

México, Distrito Federal.

www.fronterascomunes.org.mx www.mexicotoxico.org.mx

info@fronterascomunes.org.mx

² **Plaguicidas:** Aldrin, clordano, dieldrín, DDT, endrin, heptacloro, hexaclorobenceno, mirex, toxafeno y endosulfan; **Productos de uso industrial:** policlorobifenilos;

Subproductos no intencionales: dioxinas y furanos; **Retardantes de flama bromados:** pentabromodifeniléter y hexabromobifenilo

“El comercio de emisiones establece un marco para lidiar con los gases de efecto invernadero que garantiza los derechos de propiedad de los grandes consumidores de combustibles fósiles del Norte por encima de la capacidad de absorción de gases del planeta y, a la vez, genera nuevas oportunidades de negocio y beneficio para las grandes empresas”

Extracto del libro:

El mercado de emisiones qué es y cómo funciona



Jubilee South

<http://jubileosuramericas.org>

Marea Creciente Mexico

Confrontando las causas-raíz del Cambio Climático

Marea Creciente Mexico

<http://marea-creciente.org>