

This file has been cleaned of potential threats.

If you confirm that the file is coming from a trusted source, you can send the following SHA-256 hash value to your admin for the original file.

2b74aa4a4196bab63bb1e9257cabbf93a38417cb2a8385112e58c8051c67a76d

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

# INCINERACIÓN DE RESIDUOS EN CEMENTERAS

como una falsa solución inserta en los  
mercados de Carbono

Brisa Violeta Carrasco Gallegos\*  
Jorge Tadeo Vargas\*\*

## Introducción

Mientras que el sistema capitalista mantiene un discurso de que nos encontramos ante una crisis global, no solo en el sentido planetario, sino que esta es una crisis que repercute en muchos ámbitos, desde lo económico hasta lo ambiental, en la realidad este discurso no refleja los impactos del modelo extractivo. Modelo dominante en todos los sistemas de gobierno. Sin embargo, ha servido para llevar a cabo recortes importantes en bienes estratégicos, privatizándolos o en caso de mantenerlos públicos, llevándolos al mínimo de su funcionamiento, dejando a las poblaciones más vulnerables en estado de riesgo al socializar con ellos los impactos negativos de esta crisis, pero nunca los impactos positivos.

\*Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad de Guadalajara. Profesora Investigadora de la Facultad de Geografía de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

\*\*Miembro del Colectivo Revuelta Verde. Participa en la Alianza Global para Alternativas a la Incineración, Jubileo Sur Américas, el Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos y la Red Mexicana de Afectados por la Minería.

A partir de la entrada en vigor de un modelo de desarrollo enmarcado en las reformas estructurales neoliberales, las políticas públicas básicamente aseguran la libre empresa, la libre competencia y la libre asociación entre particulares. El cambio de esquema de planificación que se practicara desde el período de la posguerra hasta la década de los ochenta y el que se presenta en las tres últimas décadas, influenciado por la política neoliberal, tiene las siguientes características: Se pasa de una planificación a largo plazo a procesos parciales y proyectos e intervenciones sectoriales; el Estado relega su función de planificador-

ejecutor, a la de facilitador-regulador; los servicios públicos y la producción de bienes estratégicos como los hidrocarburos, la energía y las comunicaciones, que fueran nacionalizados en empresas paraestatales, se privatizan a través de concesiones; de una política de proteccionismo estatal, se transita hacia el neoliberalismo económico, y se pasa de un enfoque lineal de poca flexibilidad, subvenciones estatales y nula participación social, hacia uno de mayor flexibilidad, objetivos modificables a corto plazo, mayor competitividad económica y participación social.

**No solo no han logrado mitigar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) sino que las han aumentado**

Como consecuencia de los cambios mencionados, no existen proyectos de desarrollo que consideren la totalidad del territorio y sus componentes, bajo esquemas de racionalidad ambiental, al igual que las tendencias de crecimiento y satisfacción de las necesidades de las comunidades en el largo plazo. Una creciente intervención de particulares para la gestión de la obra pública y la administración de los servicios, que genera un alza del costo de los mismos a los ciudadanos (ya que los precios de servicios como la energía eléctrica, el agua, los combustibles, el transporte público, las autopistas de cuota, entre otros, se ven influenciados por los precios que los concesionarios asignan a sus servicios), y la discrecionalidad en la calidad de los servicios prestados que resultan cada vez más deficientes. El proteccionismo estatal que durante el siglo XX presentara una política económica de sustitución de importaciones y fortalecimiento a los productores nacionales, es reemplazado por una apertura comercial que implica una competencia feroz, que en la mayoría de los casos golpea a los productores locales.

En el caso de México el repliegue del Estado a la función de facilitador, y las reformas estructurales, han derivado en crisis de los diversos sectores económicos. Finalmente, en los nuevos enfoques de planificación que abren la oportunidad a la participación social, han generado en algunos casos la inclusión de la ciudadanía en la toma de decisiones, o por lo menos en consultas de opinión sobre las acciones que impactarán de manera directa a las comunidades. Sin embargo, estos mecanismos de inclusión no son claros para la población, ni obligatorios para las autoridades, lo que deviene en diversas confrontaciones al momento del desarrollo de proyectos. No obstante, lo que en el discurso puede ser considerado como participación social, para el caso de las empresas, se trata de una inclusión abierta (y en muchos casos sin restricciones) para definir cuáles son los proyectos estratégicos para el desarrollo de una región, y son precisamente las empresas, quienes influenciarán la planificación territorial, en función a sus propias proyecciones de crecimiento, no así a las necesidades locales y a las aptitudes territoriales.

Uno de los ejemplos de cómo las soluciones que se plantean desde el modelo extractivo no están acordes con la realidad, ni mucho menos cuestionan de raíz las causas de estas crisis, es el cambio climático. Si bien es innegable que estamos viviendo una crisis ambiental con una fuerte crisis climática, causada principalmente por el modelo de producción que impera en el mundo desde la revolución industrial a la fecha, (donde el modelo neoliberal ha contribuido para aumentar dicha crisis con una política agresiva contra los bienes estratégicos y los bienes naturales) es también innegable que las falsas soluciones promovidas por los gobiernos para contrarrestar la crisis climática, no

solo no han logrado mitigar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) sino que las han aumentado, además de que estas propuestas son una herramienta más del modelo para continuar con la privatización de la naturaleza y los recursos estratégicos aumentando los impactos socio-ambientales en lo local, sin resultados en la reducción de emisiones de GEI en lo global.

Los Mercados de Carbono y sus mecanismos, llámense Programa de Reducción de Emisiones de Carbono causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD), Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), Acciones de Mitigación Apropriadas a cada País (NAMAS) solo han servido para que los gobiernos del sur global, así como muchas corporaciones transnacionales se beneficien de ciertas prácticas, pintándose de verde, además de seguir contribuyendo a la deuda ecológica y social en las comunidades donde se implementan estas falsas soluciones.

No es una casualidad que las transnacionales con mayor peso económico a nivel global son las mismas que buscan entrar a los Mercados de Carbono. Mucho menos es casualidad que los principales mecanismos vayan encaminados a fortalecer la privatización de bienes estratégicos para el buen vivir de las comunidades como son el agua, la energía, los bosques entre otros. El negocio no está solo en sacar un beneficio inmediato de la crisis climática, sino posicionarse ante un modelo extractivo y privatizador, logrando con esto mantener una hegemonía dentro del sistema económico.

**Le ayuda a maquillarse  
de verde, a ser  
ecofriendly, sin  
cuestionar a fondo las  
causas verdaderas de  
dicha crisis**

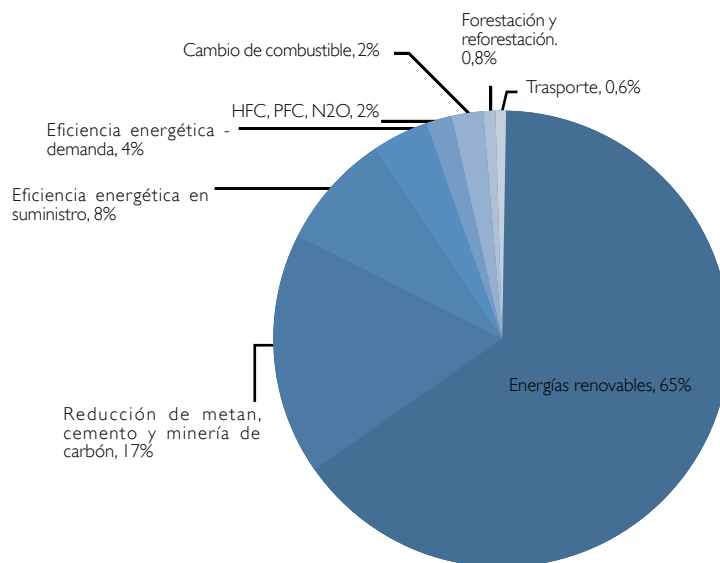
Los Mercados de Carbono y sus falsas soluciones no están contruidos para poner un freno a la crisis ambiental en general, ni mucho menos a la crisis climática en particular. Su construcción se basa en continuar perpetuando un modelo productivo en el seno de un sistema caduco, le ayuda a maquillarse de verde, a ser *ecofriendly*, sin cuestionar a fondo las causas verdaderas de dicha crisis.

Incineración y cementeras: soluciones de final de tubería

Dentro de los mecanismos que usan los Mercados de Carbono para mantener este sistema hegemónico, los más comunes, o al menos los que más críticas han recibido por su ineficacia y por los fuertes impactos negativos en las comunidades y ecosistemas donde se implementan, son el REDD y los MDL. No vamos ahondar mucho sobre el REDD en este artículo puesto que lo que nos compete son los MDL dentro de la industria cementera y los impactos que estos generan, más allá de los supuestos beneficios.

En los últimos años, la industria cementera en el mundo ha implementado proyectos de MDL dentro de los Mercados de Carbono, abriendo otra oportunidad a la crisis que vive en este momento (ver Figura 1). Aprovechando de cierta manera la necesidad de los países ante otra crisis provocada por el modelo de producción, constituida por la crisis de los residuos.

**Figura 1. Estadística de los proyectos de MDL aprobados hasta el año 2012.**



Fuente: finanzascarbono.org: <http://finanzascarbono.org/mercados/mecanismo-desarrollo-limpio/estadisticas/>, consultada el 21 de abril de 2014.

Una de las prácticas más comunes para la gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), en el Sur Global, es la disposición final en rellenos sanitarios o vertederos a cielo abierto. En México este modelo de gestión no aplica del todo a los residuos industriales y/o peligrosos, pues desde finales del siglo XX, aproximadamente el 70% de estos residuos termina en los hornos cementeros como combustible alternativo o llamado Combustible Derivado de Residuos (CDR) para la producción de cemento. El coprocesamiento, nombre que le da la industria del cemento a la incineración de residuos, ha sido una práctica común, regulado por la NOM 050 y por las leyes para la industria del cemento. Dos regulaciones bastante laxas en México que han permitido poner en jaque la salud ambiental y humana en muchas comunidades, además de que representan la antesala para los Mercados de Carbono, pues estos necesitan de leyes nacionales que sean flexibles y poco claras para darle entrada a cualquier proyecto.

**Dos regulaciones bastante laxas en México que han permitido poner en jaque la salud ambiental y humana en muchas comunidades**

La incineración de residuos en la industria cementera no se da como un servicio que esta presta para el manejo de los residuos. Sino que, además de tener un ahorro al usar CDR en vez de combustible fósil, las empresas cobran una cantidad por incinerar estos residuos. En México el porcentaje del cobro está entre los 120 y 150 pesos por tonelada. La industria utiliza este servicio principalmente con residuos que son difíciles de desechar en ríos o lagunas.

Los impactos que esta práctica ha ido generando en las comunidades cercanas están ampliamente documentados a nivel mundial (ver Tabla I), los cuales irán en aumento pues existe un cabildeo muy fuerte por parte de varias empresas cementeras transnacionales para incluir los RSU en su coctel de residuos de los CDR's. Con esta práctica no solo aumentarán sus ganancias al cobrarles a los municipios por la incineración de los residuos, sino que les permite a las empresas cementeras entrar en los Mercados de Carbono por medio de los MDL y los NAMAS al reducir el uso de combustible fósil.

**Tabla I. Tipos de contaminantes producidos por las plantas cementeras y afectaciones a la salud humana y el entorno ambiental.**

<b>Emisiones contaminantes provenientes de la producción de cemento.</b>	<b>Afectaciones para la salud humana y el entorno ambiental.</b>
Óxidos de nitrógeno (NOx)	Irritación del sistema respiratorio, reducción de la función pulmonar, agravamiento de las alergias respiratorias y del asma, lesiona las células mucosas que cubren el interior de los pulmones, empeoramiento de las enfermedades respiratorias crónicas, lluvia ácida que afecta la fertilidad de los terrenos, la vegetación y los ecosistemas acuáticos.
Dióxido de azufre (SO2)	Irritaciones oculares y de las vías respiratorias, rinitis, sinusitis, laringitis, bronquitis agudas y crónicas y bronquiolitis, desarrollo de asma y alergias respiratorias, lluvia ácida.
Partículas	Las partículas finas aisladas o en combinación con otros contaminantes pueden provocar muertes prematuras, agravamiento de crisis asmática, tos persistente, dificultad respiratoria, dolor al respirar, bronquitis crónica, disminución de la función pulmonar
Dioxinas y furanos	Cáncer, alteraciones neurológicas, hepáticas, inmunológicas, disfunciones hormonales, esterilidad, endometriosis, alteraciones cutáneas, entre otros.
Metales y sus compuestos	Tóxico por ingestión, inhalación y absorción cutánea, afecta al sistema nervioso, genera sensibilidad cutánea y es bioacumulativo, a bajas dosis puede interactuar con el sistema enzimático y los neurotransmisores. Altamente tóxico para los organismos acuáticos, de alta movilidad en el suelo.
Talio	
Cadmio	Irritación bronquial y pulmonar, disminución de la función pulmonar, disminución de la filtración urinaria proteinuria y litiasis renal, efectos reproductivos como bajo peso, crecimiento intrauterino retardado. Riesgo de cáncer de pulmón.

**Plomo** Bioacumulativo, dolor abdominal, vómitos, diarrea y en exposición grave muerte por envenenamiento, toxicidad en la sangre, disminución de las capacidades sensoriales y motoras, retraso en el crecimiento de los niños, toxicidad renal, alteración en la presión sanguínea, efectos reproductivos como disminución de los espermatozoides y el volumen del semen, incrementa los abortos y retraso físico y mental de los lactantes.

**Mercurio** Bioacumulativo con gran persistencia medioambiental, sus efectos son: afectaciones gastrointestinales, respiratorias y al sistema nervioso central como alteraciones visuales, ceguera, sordera, disminución de la conciencia, alucinaciones, delirio, tendencias suicidas y muerte. En sus efectos crónicos provoca alteraciones neurológicas y lesiones renales. Afectaciones reproductivas como abortos y malformaciones en los niños.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de ISTAS, 2002: 5-13.

Sin embargo, existen evidencias de que la incineración de residuos no reduce las emisiones de GEI, por lo contrario las aumenta al generar una serie de acciones en la cadena de producción de los materiales desechados e incinerados, así como por la incineración misma (ver Tabla 2).

**Tabla 2. Comparativo en el ahorro de energía del reciclaje contra el uso de los CDR's**

<b>Materiales</b>	<b>Energía recuperada por el reciclaje (GJ/Tonelada)</b>	<b>Energía usada en la incineración (GJ/Tonelada)</b>	<b>Energía recuperada por el reciclaje versus incineración.</b>
Papel periódico	6.33	2.62	2.4
Papel fino	15.87	2.23	7.1
Cartón	8.56	2.31	3.7
Otro papel	9.49	2.25	4.2
HDPE	64.27	6.30	10.2
PET	85.16	3.22	26.4
Otros plásticos	52.09	4.76	10.9

Fuente: elaboración propia con datos de Clipet, 2009.

La inclusión de combustibles “alternativos”, provenientes sobre todo de desechos, para sustituir los combustibles fósiles y abaratar los costos de producción, lleva un triple beneficio para las industrias cementeras: (i) Se reduce el costo de producción al no tener que comprar coque de petróleo; (ii) se cobra a los gobiernos municipales por deshacerse de los RSU, y (iii) se maneja como un desarrollo sustentable de los RSU, entrando con ello a los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), obteniendo bonos económicos de los mercados de carbono.

## Apuesta por la incineración de residuos como una alternativa para solventar la crisis económica que están viviendo

Si bien el funcionamiento normal de una planta cementera tiene las afectaciones antes mencionadas, la inclusión al proceso productivo de la incineración o coprocesamiento de RSU contribuye a generar mayores grados de contaminación y afectación a la salud. Consiste en la sustitución de combustibles derivados del petróleo, que se utilizan para generar calor para el funcionamiento de los hornos cementeros, por RSU como llantas, basura doméstica, residuos industriales, plásticos, residuos biológico-infecciosos y biomasa (harinas cárnicas, astillas y residuos de madera, papel reciclado, residuos agrícolas, etc.). El riesgo de estos procesos de incineración es la generación de sustancias altamente tóxicas como dioxinas y furanos, lo que aumenta el riesgo toxicológico.

Vilella y Arribas (2013) señalan que las empresas cementeras justifican el uso de estos combustibles “alternativos” por dos razones principales: (i) implican menos emisiones de efecto invernadero, puesto que su balance de carbono liberado se considera neutro, y (ii) añaden que de no ser utilizados en el proceso de combustión del cemento, estos residuos necesitarían más combustibles fósiles para ser incinerados o bien estarían creando metano en un vertedero”. (4)

La incineración como solución a la crisis en la gestión de residuos es solo una solución al final de tubería que no cuestiona el modelo de “usar y tirar”, y que además permite o crea una falsa solución a la crisis climática. Es importante mencionar que el interés de la industria cementera en la incineración de residuos llega en un momento clave para ellos. Con una economía a la baja, la burbuja inmobiliaria a nivel mundial no logra reponerse del fatídico 2008, la industria busca soluciones a sus problemas financieros. Incinerar los RSU junto a las ganancias que ya obtienen de incinerar otros residuos les permite mantener a la industria a flote. Si le sumamos la posibilidad de incluir a los CDR dentro de los Mercados de Carbono como una medida de mitigación, se convierte en un trato de ganar-ganar a lo cual muchas de las empresas cementeras transnacionales están apostando, logrando en algunos casos conseguir la aprobación para algunos proyectos específicos.

Basados en lagunas legales por parte de los Mercados de Carbono, la industria cementera apuesta por la incineración de residuos como una alternativa para solventar la crisis económica que están viviendo. Además de que este maquillaje verde que les permite recibir bonos por contribuir a la reducción de emisiones los coloca como una empresa socialmente responsable y preocupada por el medio ambiente. Esto se refleja en sus campañas publicitarias donde no hablan de los daños en la salud y el medio ambiente ocasionado por la incineración de residuos por las plantas cementeras en las comunidades cercanas. A pesar de la resistencia de las comunidades contra estos proyectos, muchas veces reciben más publicidad por sus maquillajes verdes, que por el daño que ocasionan. Los proyectos de MDL que las industrias cementeras están buscando aprobación en los Mercados de Carbono o que ya están aprobados, se han hecho con la complicidad de los gobiernos que permiten que estas transnacionales puedan conseguir la aprobación. Algunas veces esta complicidad se debe a la corrupción de los gobiernos y en otras por la falta de una regulación adecuada, vacíos legales aprovechados por la industria en su beneficio.



## Los MDL y la industria cementera: Caso CEMEX en México

En México existen seis empresas cementeras que mantienen el control de la producción del cemento, de ellas solo tres son lo que se consideran corporaciones transnacionales, como son Holcim, Lafarge y CEMEX. Esta última es la empresa con más poder dentro de la industria cementera en el país, manteniendo el control dentro de la Cámara de la Industria del Cemento. De igual forma CEMEX es la única empresa cementera en México que ha logrado colocar proyectos de MDL en los Mercados de Carbono.

Esta práctica ha generado una serie de impactos negativos en las comunidades cercanas, tales como problemas de salud y daños a los ecosistemas

Tan sólo en México, CEMEX cuenta con tres plantas registradas y siete más pendientes de aprobación como proyectos MDL de planificación para gestionar los combustibles derivados de residuos como alternativa a los combustibles fósiles. Esta práctica ha generado una serie de impactos negativos en las comunidades cercanas, tales como problemas de salud y daños a los ecosistemas. Las mezclas químicas que se producen en los hornos de cemento se convierten en un coctel peligroso que contiene dioxinas y furanos y otros contaminantes tóxicos. Si bien estos proyectos están pendientes de aprobación, la eliminación de estos residuos significa negocio para la empresa. Como las empresas y los municipios pagan una cantidad considerable para el cuidado de este tipo de residuos, podemos entender que el MDL es una cereza en el pastel, que utilizan como maquillaje para camuflar los impactos que sus prácticas ya están causando (Ver Tabla 3).

**Tabla 3. Proyectos aprobados y en espera de aprobación de MDL para CEMEX.**

<i>Planta</i>	<i>Aprobada</i>	<i>En espera de aprobación</i>
Tepeaca, Puebla	X	
Huichapan, Hidalgo		X
Atotonilco, Hidalgo		X
Tamuil, San Luis Potosí	X	
Guadalajara, Jalisco		X
Ciudad Obregón, Sonora		X
Mérida, Yucatán	X	

Fuente: Elaboración propia con datos de United Nations Frameworks Convention on Climate Change (s/f), disponible en: <http://cdm.unfccc.int/search?q=CEMEX>, consultada 20-04-2014.

En la región centro de México, la presencia de plantas cementeras (y de sus empresas filiales), ha llamado la atención de las comunidades donde éstas se localizan, por las afectaciones visibles que las personas detectan y asocian al funcionamiento de las cementeras. Algunas esas afectaciones

señaladas por las comunidades son: contaminación del aire por polvo de cemento procedente del proceso de extracción y producción del cemento; emisiones contaminantes por la incineración de residuos derivados del petróleo, residuos sólidos urbanos, residuos industriales y residuos infecto-biológicos. Al igual que contaminación en el suelo por el depósito de los mencionados contaminantes, que derivan en la pérdida de las propiedades productivas del suelo y enfermedades por el contacto directo de las personas y la biodiversidad con esas sustancias contaminantes. Por último contaminación en el agua por el desecho de aguas residuales sin tratamiento previo, a los cuerpos de agua existentes y la afectación que sufren los habitantes de las comunidades por el uso del recurso para la producción del cemento.

En el centro del país se concentra el mayor número de las empresas cementeras, específicamente en el Estado de México, Hidalgo y Puebla. En algunas de las comunidades donde se localizan, los habitantes se han organizado para enfrentar los problemas ambientales y a la salud, originados por las empresas cementeras y sus compañías filiales. En Huichapan, Hidalgo, miembros de la comunidad emprendieron acciones para enfrentar los problemas de contaminación generados por la cementera CEMEX, en la que en el mes de enero del año 2012, se empezaron a incinerar residuos sólidos urbanos, provenientes de la Ciudad de México. La comunidad al percatarse de olores desagradables (basura quemada y cloro) que provenían de la planta cementera, así como el aumento en la emisión de humo de los hornos, se organizaron para pedir a las autoridades locales y a los representantes de la empresa, el detener la quema de residuos sólidos y peligrosos. Los habitantes de Huichapan reportaron el aumento en los casos de cáncer y enfermedades respiratorias entre los habitantes del municipio, al igual que la baja productividad del suelo agrícola.

### Los habitantes de Huichapan reportaron el aumento en los casos de cáncer y enfermedades respiratorias

Después de poco más de un año de resistencia ante la quema de basura por parte de la planta cementera, y de gestionar ante las autoridades locales y estatales, se logró que se prohibiera la incineración en esa planta. Sin embargo, esta actividad se trasladó a otras plantas cementeras de CEMEX en los estados vecinos, esto en cumplimiento del contrato que hiciera la empresa con el gobierno de la Ciudad de México, para la incineración de basura.

El acuerdo de incineración de RSU hecho entre el gobierno de la Ciudad de México y la cementera CEMEX se da a partir del cierre en diciembre de 2011 del relleno sanitario “Bordo Poniente”, que fuera el más grande de Latinoamérica. Tras su cierre, el Gobierno del Distrito Federal (GDF) acordó con Cemex, la incineración 3,000 toneladas de basura diariamente en las plantas cementeras en Huichapan, Hidalgo y en Tepeaca Puebla. En el convenio realizado con CEMEX se estableció el costo de incinerar la basura, siendo de 140 pesos por cada tonelada recibida para su incineración, más 160 pesos por el transporte de la basura hacia las plantas cementeras, lo que significa un gasto diario de 900,000 pesos (68,500 USD), el cual tiene que ser absorbido por el presupuesto del GDF, es decir por los contribuyentes.

En este caso de Huichapan, la comunidad se organizó y llevó a cabo una extensa labor de información y educación a toda la población para informar del hecho, logrando una fuerte resistencia que hizo que

las autoridades volvieran la mirada al proyecto cancelándolo por violar las leyes ecológicas estatales. A pesar de esta prohibición estatal y de no estar incinerando RSU, CEMEX continuó su proceso de aprobación de MDL. Aún está a la espera de ser validado, lo anterior violando la política de realizar una consulta pública, la cual no se hizo, y teniendo la negativa expresa de las comunidades donde se piensa aplicar el proyecto.

**no debe ser aprobado  
por sus daños a la salud  
ambiental y humana,  
y a la violación a un  
convenio internacional**

A pesar de que los Mercados de Carbono exigen ciertos lineamientos para otorgar un bono a las empresas dentro de sus mecanismos. Estos lineamientos no siempre se cumplen, ya que la sola autorización por parte de las autoridades federales es el requisito final para que un proyecto sea aprobado. Existen contados casos de violaciones a los derechos humanos, represión, falta de justicia socio-ambiental en proyectos aprobados por los Mercados de Carbono, que dejan muy claro que la regulación actual no cumple con lo necesario para ser efectiva. El solo hecho dentro de los MDL para la incineración de residuos donde solo importa la reducción de GEI, sin darle mayor importancia a otros contaminantes atmosféricos productos de la incineración, como son las dioxinas y furanos, es evidencia necesaria no solo de una deficiente regulación, sino de la falta de una vinculación con otros convenios y protocolos como pueden ser el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), es decir, si un proyecto en papel reduce los GEI pero aumenta los COP no debe ser aprobado por sus daños a la salud ambiental y humana, y a la violación a un convenio internacional.

En el caso de CEMEX no se ha cumplido con la realización de consultas públicas y el respeto a las leyes ambientales estatales, municipales y federales. Sin embargo aún mantiene proyecto a la espera de su aprobación en el CDM. Lo mismo ocurre con los otros proyectos que esperan la validación en América Latina para el uso de los CDR como combustible alternativo y la falsa solución de reducir las emisiones de GEI a la atmósfera. CEMEX ha hecho un cabildeo muy fuerte con las autoridades mexicanas para lograr mantener estos proyectos dentro de los Mercados de Carbono a pesar de todas las violaciones claramente existentes.

## **De lo local a lo global: El vacío de las falsas soluciones**

Mientras que las corporaciones transnacionales y los gobiernos se siguen beneficiando de los mercados de carbono, planteando soluciones a una crisis que si bien es cierto es una realidad con la que vivimos todos los días, enfrentando consecuencias desastrosas en las poblaciones más vulnerables, también es cierto que estas soluciones no aportan nada en la búsqueda de alternativas locales para hacer frente a lo que se viene y a lo que ya estamos viviendo.

Un claro ejemplo de esto son las NAMAS mecanismo que desde su nombre, objetivos, metas, busca que los países pertenecientes al Anexo I del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) no busca medidas de adaptación, sino medidas de mitigación. La razón es muy simple, el verdadero negocio no es la adaptación, sino en el caso de la industria cementera es buscar alternativas a los combustibles fósiles pero sin perder la hegemonía, es decir, continuar perpetuando el modelo

extractivo. Solo que ahora lo quieren hacer pintándose de verde, pero sin un verdadero cambio de fondo, un maquillaje que no alcanza a ocultar sus verdaderas intenciones. Estamos en la era del eco-capitalismo y aunque este se maquille de verde, igual que la izquierda, los dos necesitan del modelo extractivo para funcionar. Es la razón principal de sus falsas soluciones ante una crisis que los mantiene en jaque.

## Tienen que afrontar las consecuencias de estas falsas soluciones desde un escenario tan adverso

En este sentido, las soluciones propuestas no parten de una lógica comunitaria, sino que se piensa desde lo global (medidas de mitigación) como lo más importante, dejando de lado lo local (medidas de adaptación) en segundo término, cuando el sentido común diría que es todo lo contrario. Medidas que permitan a las comunidades adaptarse a los nuevos escenarios producidos por la crisis climática se verán reflejadas en lo global con reducciones de los GEI. La lógica del Mercado del Carbono no puede resolver las crisis que esta misma lógica causó.

Las falsas soluciones han dejado un vacío que no permite que las comunidades se apropien de sus territorios para la construcción de medidas de adaptación que permeen horizontalmente las medidas de mitigación, al contrario, los Mercados de Carbono lo que hacen es abonar más al crecimiento de este vacío, sin darle mayor importancia a las consecuencias en el corto, mediano y largo plazo. Estas consecuencias se convierten en oportunidades de mantener vivo el modelo de producción actual. Los Mercados de Carbono son el claro ejemplo de un sistema que privilegia a las corporaciones transnacionales creando una deuda ecológica y social para con las comunidades que tienen que afrontar las consecuencias de estas falsas soluciones desde un escenario tan adverso que se presenta dentro de un panorama donde la privatización de los bienes estratégicos se presenta en todos los frentes.

## Desde abajo, en las comunidades las verdaderas soluciones resurgen

Si bien es cierto que las crisis que se viven globalmente en la actualidad son consecuencias de su modelo de producción, es decir causadas por aquellos que dicen buscar soluciones a dichas crisis, incluso piden paciencia en la implementación de dichas soluciones para salir de estas crisis, las comunidades afectadas no solo están en la resistencia por la defensa de su territorio, comunidades que cuando hablan de la defensa del territorio no solo se refieren al sentido de la tierra y los recursos estratégicos. Esta defensa se da en su cultura, su forma de vida, su identidad. Esta defensa se presenta como alternativas a las falsas soluciones presentadas por el modelo extractivo.

No debe ser aprobado por sus daños a la salud ambiental y humana, y a la violación a un convenio internacional



Planes de Basura Cero, inclusión social, reconstrucción del tejido social son parte de las alternativas presentadas desde y por las comunidades. La propuesta de estas alternativas desde las propias comunidades se está construyendo a diario. Ante las crisis del modelo extractivo y sus sistemas, desde abajo las verdaderas soluciones se están construyendo. ■

## REFERENCIAS ■

---

Allen, Cecilia et al. (2012). *ON the Road to Zero Waste: Successes and Lesson From Around the World*. Barcelona: Global Alliance for Incinerator Alternatives.

Barton, Jonathan (2006). "Sustentabilidad urbana como planificación estratégica", *Eure* volumen XXXII, núm. 45, pp. 27-45, disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/eure/v32n96/art03.pdf>, consultada 20-04-2014.

Ciplet, David (2009). *Una industria que vende humo*, Berkeley, California: Global Alliance for Incinerator Alternatives.

Darley, Ellis F. (1966). "Studies on the Effect of Cement-Kiln Dust on Vegetation" en *Journal of the Air Pollution Control Association*, volumen 3, núm. 16, pp. 145-150, DOI: 10.1080/00022470.1966.10468456

García Muñoz, Grace (2011). "Los diversos rostros de América Latina en tiempos de globalización: los capítulos de inversión en los tratados de libre comercio y las empresas extractivas en el beneficio comercial" en *Holcim en América Latina*, de Tatiana Roa Avendaño, Tatiana Rodríguez Maldonado y Domingo Lechon (coordinadores). Bogotá: Amigos de la Tierra Internacional.

Harvey, David (2007). *Breve historia del neoliberalismo*, Madrid: Akal.

ISTAS-Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (2002). "Posibles afecciones y riesgos ambientales derivados de las emisiones procedentes de los hornos cementeros", disponible en: <http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=1661>, consultada 24-04-2014.

Kill, Jutta et al. (2010). *Trading Carbon: How it Works and Why it is Controversial*. Bruselas: FERN.

Lohman, Larry (2006). *Carbon Trading: A Critical Conversation on Climate Change, Privatisation and Power*. Londres: Development Dialogue/The Corner House.

Montenegro, Raúl (2010). *Impactos sobre la salud y el ambiente de las empresas cementeras que incineran residuos*. Buenos Aires: Fundación para la Defensa del Medio Ambiente (FUNAM).

PuigVentosa, Ignasi et al. (2012). *La puerta de atrás de la incineración de residuos. Un análisis económico-ambiental de la utilización de los combustibles derivados de los residuos (CDR's) en España*. Barcelona: Greenpeace.

Roa Avendaño, Tatiana (2011). "Los grises humos de Holcim", en *Holcim en América Latina*, de Tatiana Roa Avendaño, Tatiana Rodríguez Maldonado y Domingo Lechon (coordinadores). Bogotá: Amigos de la Tierra Internacional.

Rodríguez Panquevea, Diego (2011). *Capitalismo verde: una mirada a la estrategia del BID al Cambio Climático*. Bogotá: CENSAT/ Amigos de la Tierra Colombia.

Vargas, Jorge Tadeo (2013). "Proyectos de gestión de residuos MDL en México: Lavado verde para los negocios como de costumbre, costos sociales y ambientales a las comunidades" en <http://carbonmarketwatch.org/es/proyectos-de-gestion-de-residuos-mdl-en-mexico-lavado-verde-para-los-negocios-como-de-costumbre-costos-sociales-y-ambientales-a-las-comunidades-opina-2/>, consultado 02-04-2014.

Vargas Jorge Tadeo (2013). "En materia de gestión de residuos también es cuestión de sistemas" en <http://www.kaosenlared.net/america-latina/item/53933-en-materia-de-gesti%C3%B3n-de-residuos-tambi%C3%A9n-es-cuesti%C3%B3n-de-sistemas.html> consultado 01-04-2014.

Vargas, Jorge Tadeo y Mariel Vilella (2013). *Desde el Bordo Poniente a CEMEX*. México: Global Alliance for Incinerator Alternatives-Colectivo Revuelta Verde. Disponible en <http://www.no-burn.org/downloads/Del%20Bordo%20Poniente%20a%20CEMEX.pdf>

Vilella, Mariel y Carlos Arriba (2013). *Cementos, residuos y cambio climático: problemas de la incineración de residuos en cementera en el marco del RCCDE*. Barcelona: Global Alliance for Incinerator Alternatives/Ecologistas en Acción.