



MÉXICO EN EL LABERINTO DE LOS AGROCOMBUSTIBLES

Centro de Estudios
para el Cambio en el Campo Mexicano
(Ceccam)



Centro de Estudios
para el Cambio en
el Campo Mexicano



SIEMENPUU
foundation



México en el Laberinto de los
Agrocombustibles es una publicación del
Centro de Estudios para el Cambio
en el Campo Mexicano (Ceccam).

Investigación y edición: Pilar López Sierra,
Ana de Ita y Ramón Vera Herrera.

Diseño y formación: Claudio Araujo

Se permite expresamente la reproducción y
difusión del material contenido en este cuaderno.
Agradeceremos que citen la fuente y los autores.

Las fotos incluidas dan un panorama del impulso a
los agrocombustibles en México, Colombia, Brasil y
otros países de América Latina.

Las fotos de Colombia son de Javiera Rulli.

Portada y contraportada, de arriba hacia abajo:

*Trilla mecanizada en Sinaloa, México; Biocyclos,
planta de producción de etanol de maíz en Sinaloa,
México; cultivo de palma africana en Chiapas, México;
piñones de jatropha; cultivos tradicionales de caña y
trapiche de molienda en un dibujo antiguo.*

Agradecemos el apoyo para la investigación y la
publicación de este material que nos proporcionó
la Fundación SIEMENPUU

Centro de Estudios para el Cambio
en el Campo Mexicano

Vito Alessio Robles No. 76, casa 7

Col Florida, México DF, 01030

Tel: (55) 5661 19 25

www.ceccam.org.mx

México, octubre de 2010



Centro de Estudios
para el Cambio en
el Campo Mexicano



SIEMENPUU
foundation



MÉXICO EN EL LABERINTO DE LOS AGROCOMBUSTIBLES

Presentación

A los combustibles elaborados a partir de materias primas de origen agrícola sus promotores le llaman biocombustibles, pero quizá sea más preciso llamarles agrocombustibles, o mejor aún, combustibles agroindustriales, porque están en el corazón de la lógica industrial de la producción agrícola.

Aunque Brasil utiliza etanol producido con la caña de azúcar como aditivo de la gasolina desde los años veinte, no es hasta los primeros años del siglo XXI cuando a nivel mundial los gobiernos comienzan a promover su uso como fuente de energía “renovable y alternativa” al escaso y encarecido petróleo, e insisten en que ayudará a mitigar la crisis climática y generará alternativas económicas para los productores de los insumos.

En 2007, cuando en el mundo los agrocombustibles sustituían apenas 3 por ciento de la energía para el transporte, se disparó una crisis alimentaria que —entre otros factores— puso en evidencia que los autos consumirían el maíz cada vez más costoso.

Pero este conflicto no es sólo si la tierra, siempre en disputa y más si se le añade el agua que la alimenta, será usada para producir alimentos o combustibles. Es un conflicto entre visiones de la agricultura. Tras los agrocombustibles hay una renovada expansión de la agricultura industrial con su cauda de plaguicidas y fertilizantes tóxicos; explotación del trabajo, despojo de tierras campesinas y control vertical de la producción por parte de las empresas transnacionales o de los gobiernos promotores; la expansión de monocultivos sobre tierras agrícolas y forestales con el respectivo impacto negativo sobre la biodiversidad y la sustentabilidad ambiental; el uso de cuantiosos subsidios por parte de los gobiernos para hacer rentables cultivos que no lo son y ganar mercados internacionales que apenas se están conformando. Todo esto en un momento de crisis mundiales interconectadas que amenaza con recrudecerse mientras no se ataquen las causas de fondo.

*Este conflicto
no es sólo si la tierra,
siempre en disputa (y más
si se le añade el agua que
la alimenta), será usada
para producir alimentos
o combustibles.
Es un conflicto entre
visiones de la agricultura.*

AGROCOMBUSTIBLES DE PRIMERA Y SEGUNDA GENERACIÓN. Cuando en 2007, México comenzó a perfilar su apertura a la producción de agrocombustibles, Estados Unidos y Brasil ya estaban consolidados como los principales productores de etanol en el mundo. El etanol representa 85 por ciento de la producción mundial de agrocombustibles líquidos y el biodiésel, el restante 15 por ciento. Estados Unidos y Brasil producen casi 90 por ciento del etanol mientras Canadá, China, la India, la Unión Europea (en especial Francia y Alemania), producen el otro 10 por ciento.

Centro de acopio de palma aceitera en Colombia, foto: Javiera Rulli





Planta de producción de etanol con maíz

Se pretende utilizar transgénicos y biología sintética —para facilitar y por ende abaratar la digestión de la celulosa, a partir de bacterias u organismos sintetizados. Sobra decir que son demasiado profundas las dudas y muy graves las preocupaciones que mantiene la comunidad científica seria ante procesos cuyas repercusiones son desconocidas y de alto riesgo potencial.

Etanol y biodiésel son agrocombustibles de primera generación, porque tienen como base las distintas formas de azúcar de las plantas. El etanol se produce sobre todo a partir de maíz (en Estados Unidos) y de caña de azúcar (en Brasil), mediante fermentación.

Para el biodiésel, las materias primas más utilizadas son la canola (o colza) en la Unión Europea, la soya en Estados Unidos y Brasil y los aceites de palma y coco en los países tropicales.

El biodiésel implica un proceso industrial más complejo.

De cualquier forma, reiterados estudios demuestran que en estos combustibles de primera generación la energía resultante es menor que el gasto de energía (incluso fósil) que se utiliza para producirlos, lo que los hace muy poco viables.

La segunda generación de agrocombustibles está elaborada a partir de biomasa, esto es, madera y otros supuestos residuos agrícolas y forestales. Se alega que tienen la

ventaja de no competir con la producción de alimentos, que tienen costos de materia prima menores, una producción de energía mayor que la gastada en procesarlos industrialmente.

Como existe la dificultad de convertir la celulosa de esta biomasa en combustibles líquidos, se pretende utilizar transgénicos y biología sintética —para facilitar y por ende abaratar la digestión de la celulosa, a partir de bacterias u organismos sintetizados. Sobra decir que son demasiado profundas las dudas y muy graves las preocupaciones que mantiene la comunidad científica seria ante procesos cuyas repercusiones son desconocidas y de alto riesgo potencial.

Otra grave implicación es que sus promotores pretenden que la biomasa, lo “residual”, es inútil, es “basura” que puede usarse para fines energéticos, cuando en realidad su destrucción implicaría una catástrofe ambiental sin precedentes, pues la “biomasa inútil” es la materia orgánica, base fundamental de la vida.



LA EXPANSIÓN DE LOS AGROCOMBUSTIBLES EN MÉXICO



Etanol de maíz. En 2006, los empresarios mexicanos iniciaron proyectos para producir etanol en Sinaloa a base de maíz. Sinaloa es el mayor productor de maíz, en tierras de riego y monocultivo de alta productividad basado en agroquímicos y capital.

La empresa Destilmex, estableció la planta Biocyclos en Navolato, Sinaloa que pretendía producir etanol para exportar a California, Arizona y Nuevo México, a partir de maíz blanco.

La construcción de la planta recibió un subsidio del Fideicomiso de Riesgo Compartido (Firco), dependencia de la Secretaría de Agricultura, por 50 millones de pesos, que usaría como garantía para comprar el maíz a los productores y establecer con ellos esquemas de agricultura por contrato.

La empresa Mex Starch construiría una destiladora de etanol en Los Mochis, y otra en Guamúchil, y recibió 25 millones de pesos de subsidios a través de Firco.

En abril del 2007, en pleno ascenso de los precios internacionales agrícolas, en México se había aprobado la *Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos*. El primero de septiembre de 2007, el presidente Calderón interpuso un veto a esta ley, cuestionando que se basaba exclusivamente en el uso de maíz y caña de azúcar como materias primas para los agrocombustibles, con lo cual se afectaba la seguridad alimentaria, y según el presidente no promovía el desarrollo de nuevas tecnologías a partir de biomasa forestal. Sin mediar discusión pública alguna, el veto de la ley tuvo como efecto plantear como alternativa los cultivos transgénicos y los experimentos de biología sintética que están en la

base de esa segunda generación de agrocombustibles que atenta contra el sustrato de materia orgánica vegetal.

El primero de febrero de 2008 se publicó una nueva *Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos*, que prohíbe explícitamente la fabricación de etanol con maíz a menos que existan excedentes.

Como México es un país importador neto de maíz, la planta Biocyclos se encuentra parada por esta prohibición. No obstante en julio de 2008 se anunció que la empresa había iniciado pruebas para la fabricación de etanol con maíz blanco. Ese año la planta compró 120 mil toneladas de maíz blanco con subsidios. Así aunque esté fuera de la ley producir etanol con maíz, el gobierno federal apoya con subsidios la compra de maíz para estos fines.

Ahora, los empresarios y los funcionarios de gobierno buscan cambiar la ley para que los excedentes se consideren sobre bases estatales y no nacionales. Así sería posible pro-

En el libre mercado, se llega al absurdo de que las empresas privadas de un país importador neto de maíz puedan producir etanol con esta materia prima para exportar a Estados Unidos con subsidios públicos.

Monocultivo de maíz en México



ducir etanol con maíz en Sinaloa, aunque el país tenga un déficit de maíz anual cercano a los 10 millones de toneladas.

En el libre mercado, se llega al absurdo de que las empresas privadas de un país importador neto de maíz puedan producir etanol con esta materia prima para exportar a Estados Unidos con subsidios públicos.

Etanol de caña de azúcar. México es también un país productor de caña de azúcar. Anualmente más de 157 mil campesinos producen 50 millones de toneladas de caña de la que se obtienen cerca de 5 millones de toneladas de azúcar, en más de 600 mil hectáreas, con una productividad promedio de más de 70 toneladas por hectárea, cercana a la de Brasil.

Entre 1995 y 2001 la oferta de caña de azúcar en el país superó la demanda del mercado doméstico, pero las importaciones de azúcar empezaron a crecer en 2002 para complementar la demanda. En 2009 la producción de azúcar disminuyó de 5.5 millones de toneladas a 4.96 millones, mientras las importaciones ascendieron 11.6 por ciento.

La necesidad de importar azúcar podría ser una de las razones para no impulsar la producción de etanol con caña, aunque tal como lo ha demostrado la crisis de la tortilla,

la escasez de maíz en el mercado interno no les impidió frenar los negocios.

Pero los empresarios y el gobierno afirman que producir etanol de caña en México no es competitivo en el mercado internacional, porque según ellos “tenemos la caña más cara del mundo”. El precio de la caña mexicana es tres veces más alto que el precio de la caña brasileña porque las conquistas del sector cañero, después de amargos años de lucha, han logrado establecer el precio al productor de caña como un porcentaje del precio del azúcar; en la práctica la caña es uno de los pocos productos que cuenta con un precio de garantía que impide a los industriales aumentar sus márgenes de ganancia a partir de la mayor explotación de los cañeros. En 2005, el gobierno pretendió eliminar estas regulaciones y provocó un importante movimiento de oposición de los productores de caña.

Otra razón es que los empresarios en México no están dispuestos a negociar con muchos campesinos cañeros las condiciones de compra y desearían hacer negocios con una sola entidad, lo cual en México no ocurre, a diferencia de Brasil donde los latifundistas son dueños de los ingenios y utilizan cortadores para la zafra, a quienes les pagan a destajo salarios de miseria y sus condiciones laborales están muy cercanas a la esclavitud, de ahí que el precio de la caña sea un tercio del precio de la caña mexicana. Así la producción de etanol de caña se enfrenta en México a las conquistas de los cañeros y a la estructura agraria.

LA PRESIÓN PARA IMPULSAR ETANOL DE MAÍZ Y CAÑA.

Pese a las limitaciones que presenta en México la producción de etanol en base a maíz y caña de azúcar, a últimas fechas existen presiones para que se promueva su producción. El gobierno busca un cambio en la ley para permitir que se utilice maíz de Sinaloa y poner a funcionar la planta de Navolato. En el caso de la caña de azúcar, Pemex lanzó en septiembre del 2009 una licitación para adquirir etanol para elaborar gasolinas y venderlas en Guadalajara, pero este proceso fue cuestionado por las empresas mexicanas in-

El precio de la caña mexicana es tres veces más alto que el precio de la caña brasileña porque las conquistas del sector cañero, después de amargos años de lucha, han logrado establecer el precio al productor de caña como un porcentaje del precio del azúcar; en la práctica la caña es uno de los pocos productos que cuenta con un precio de garantía que impide a los industriales aumentar sus márgenes de ganancia a partir de la mayor explotación de los cañeros.





Cultivo de caña de azúcar en Brasil con condiciones cercanas a la esclavitud

teresadas en participar en el nuevo mercado y por líderes campesinos que consideran que la licitación “fue elaborada para beneficiar a firmas de Brasil”.

BIODIÉSEL. Los cultivos potenciales para su producción en México son la *jatropha* o piñón, la higuera y la palma de aceite. El gobierno estatal de Chiapas ha promovido decididamente los agrocombustibles. Para 2012 proyectó constituir 69 módulos con un total de 119 900 hectáreas destinadas a *jatropha*, palma de aceite, higuera y caña de azúcar (lo que equivale al 18 por ciento de la superficie destinada a la producción de maíz en el estado y a 9 por ciento de la superficie sembrada total).

La *jatropha* y su manejo político. Siendo una planta nativa, se introdujo como plantación con subsidios de Conafor en 28 mil hectáreas localizadas principalmente en Chiapas y Yucatán. La *jatropha*, conocida en México como “piñón de tempate” o “piñoncillo” es un arbusto caducifolio de cuya semilla se puede obtener un combustible, que se dice es de alta

calidad. La planta además tiene usos medicinales, es un insecticida orgánico y se utiliza como cerca vegetal.

A pesar de ser el cultivo más promovido para agrocombustibles, en Chiapas, como en todo el país, la realidad ha quedado muy por debajo de lo proyectado: de las 60 mil hectáreas contempladas originalmente, a fines del 2009 lejos estaban todavía de llegar siquiera a 10 mil hectáreas y la meta oficial hacia 2012 se redujo a 30 mil hectáreas.

El evidente fracaso en Chiapas ha ocurrido pese a que su gobierno impulsó abiertamente la *jatropha* por decisión política, en tierras agrícolas de las regiones Centro, Frailesca, Fronteriza y Sierra. Aunque el Programa Institucional de la Comisión de Bioenergéticos del estado de Chiapas 2007-2012 establecía que los agrocombustibles se promoverían en tierras subutilizadas, de bajo potencial productivo y que no compitieran con las superficies destinadas a la producción de maíz y frijol, el propio gobernador impulsa una “reconversión productiva” que contempla la sustitución del maíz para autoconsumo por “cultivos más rentables”. Esta promoción

A pesar de ser el cultivo más promovido para agrocombustibles, en Chiapas, como en todo el país, la realidad ha quedado muy por debajo de lo proyectado: de las 60 mil hectáreas contempladas originalmente, a fines del 2009 lejos estaban todavía de llegar siquiera a 10 mil hectáreas y la meta oficial hacia 2012 se redujo a 30 mil hectáreas.

La experiencia de la jatropha ejemplifica no sólo la veracidad de las advertencias en torno al impacto negativo que tiene la introducción en grandes superficies de especies adaptadas a otras condiciones, sino también la falta de investigación y planeación para introducir una especie y todo un concepto de cultivar para fabricar combustibles.



forzada, pretende extender el piñón de tempe por las tierras agrícolas chiapanecas. De los 16 municipios iniciales a los que se destinó hoy se busca introducir en tierras tanto de productores de autoconsumo como en tierras de productores orientados al mercado, pues no hay impedimentos legales para sustituir cualquier cultivo agrícola, ni para cambiar el uso de suelo agrícola por plantaciones forestales.

El programa Proárbol, de la Comisión Nacional Forestal, otorga recursos para el establecimiento de la plantación y reconoce a la jatropha como “árbol” aunque es realmente un arbusto. El Programa Nacional de Bioenergía, contemplado dentro del Plan Estratégico Forestal 2025, busca conocer el rendimiento de especies forestales que puedan generar energía y con la jatropha comienza a promover las llamadas “plantaciones energéticas de manejo forestal”, que ocuparán superficies agrícolas, pastizales o de agostadero, ya que la ley forestal prohíbe el cambio de bosque natural por plantaciones de cualquier tipo.

Pero es evidente el fracaso en la expansión de la jatropha en Chiapas al igual que en otras entidades. La falta de cifras oficiales que den cuenta de la extensión real y de los estados donde se ha promovido, o de la situación de las plantas procesadoras de biodiésel, es una expresión de este fracaso.

Pese a que la jatropha es originaria de nuestro país, la Conafor decidió que no se sembraran plantas de la zona dado que podrían ser viejas y no garantizar la producción. Se importó semilla de jatropha de la India para iniciar la producción. En otros estados se han introducido semillas seleccionadas y

adaptadas a las condiciones de Asia, África o Brasil.

Productores de la región Central de Chiapas reportan que la semilla estaba podrida y picada, por lo que tuvieron que seleccionarla y sembrar la mejor. De cualquier manera, apenas empezó a crecer la planta (poco antes de que el tallo alcanzara los 10 centímetros), el débil tallo fue atacado por varias plagas: hormiga arriera, chapulín, babosa, ratas, chinches. Entre ambos problemas se perdió cerca de 50 por ciento de la plantación original, de tal manera que hasta ahora, si bien el gobierno estatal en Chiapas informa que existen unas 10 mil hectáreas sembradas, la cifra real de extensión de la planta no se conoce.

El fracaso de la experiencia chiapaneca se expresa también en el nulo avance que hasta la fecha tiene el Centro de Investigación y Tecnología en Producción de Biodiésel, en Puerto Chiapas, Tapachula. Dicho Centro debió estar terminado en diciembre del 2009, y serviría tanto para la investigación como para procesar el biodiésel producido en base a la jatropha cultivada en el estado.

En enero del 2010 se anunció la puesta en marcha de los “Conejobus”, una línea de autobuses que operaría en Tuxtla Gutiérrez utilizando como combustible una proporción de biodiésel. La misma experiencia se esperaba repetir en Tapachula, con los “Hucalerobus”. A la fecha, el gobierno chiapaneco ha tenido que frenar su intensa campaña a favor de los agrocombustibles, ya que los diarios locales cuestionaron la utilización de “biodiésel” producido en una planta inexistente.

El destino de la planta de Puerto Chiapas parece ser el mismo que están teniendo las





41 plantas de las que Sagarpa tenía “conocimiento” en junio de 2009 y que en principio estaban prácticamente todas pendientes de proyecto y/o de plan de negocios. En mayo del año en curso la Sagarpa informó a este Centro de estudios que “no se tiene conocimiento que alguna se encuentre en operación.”

La experiencia de Chiapas se presentó también en otras entidades. Sabemos que la expansión de la *jatropha* se realizó en algunas entidades como Yucatán en unas cuantas hectáreas de manera experimental, pero en otras pudo ser de manera más intensiva como en Chiapas. Información no oficial sostiene que gobiernos de varios estados “han anunciado” la siembra de casi 250 mil hectáreas de piñón. Francisco Espinosa García, experto en Ecología Química del CIECO-UNAM, sostiene que la *jatropha* está adaptada a otras latitudes y que al ser llevada a otros países y usada a gran escala, perdió variabilidad genética pues sólo se seleccionaron sus ejemplares con mayor rendimiento.

La experiencia de la *jatropha* ejemplifica no sólo la veracidad de las advertencias en torno al impacto negativo que tiene la introducción en grandes superficies de especies adaptadas a otras condiciones, sino también la falta de investigación y planeación para introducir una especie y todo un concepto de cultivar para fabricar combustibles.

Palma de aceite o africana. El otro cultivo muy promovido para producir biodiésel es la palma de aceite o africana. A diferencia de la *jatropha* que era prácticamente una especie silvestre usada por los campesinos como cerca vegetal y con fines curativos, el cultivo de la palma de aceite ya existía en la entidad desde mediados del siglo veinte, aunque su promoción oficial ocurrió a principios de los noventa con el Programa de Palma de Aceite en cuatro municipios de la región Soconusco. Si bien la Secretaría de Agricultura afirma que existe un potencial para sembrar con palma aceitera más de 250 mil hectáreas, a la fecha, a nivel nacional, hay una superficie plantada de 27500 hectáreas, 75 por ciento de las cuales están en Chiapas.

Según datos oficiales fue en 1983 cuando comenzó a plantarse la palma africana en nuestro país. La superficie sembrada alcanzaba un total de 1318 hectáreas, todas ubicadas en Chiapas. En los noventa esta cifra se duplicó y Chiapas concentró poco más del 80 por ciento. Entre 2000 y 2008 la superficie sembrada a nivel nacional pasó de 16754 a 32538 hectáreas y Chiapas pasó a concentrar un 60 por ciento de la superficie sembrada. El resto de las hectáreas se encuentran en los estados de Veracruz, Tabasco y Campeche.

Pero en Chiapas, el impulso que comenzó a dársele al cultivo de palma africana desde que asumiera el cargo de gobernador Juan Sabines, es un signo ominoso, porque la pal-

Arriba: frutos de la palma
Abajo: palma africana destruida por
quienes resisten su introducción forzada
en Colombia, foto: Javiera Rulli



ma africana tiene antecedentes que la convierten en un cultivo casi siniestro.

En Colombia, una de las estrategias centrales para “modernizar el campo” reconvirtiendo los antiguos cultivares campesinos, diversos por naturaleza, a monocultivos y plantaciones de productos en boga ha sido igual a la guerra. El esquema típico desde hace unos años es desplazar campesinos para promover a mansalva la palma africana (cí-

nicamente llamada palma sustentable) como insumo de agrocombustibles. Grupos de paramilitares expulsan a sangre y fuego a los pobladores de un territorio. Los paramilitares, siempre al servicio de las agroindustrias y del gobierno, se asientan ahí despojando a los campesinos, y lo convierten en monocultivo de palma asumiéndose como agricultores “legalizados” de “carburante” de palma. El esquema implica un campo armado, con mercenarios al servicio de las transnacionales —y del gobierno establecido.

Qué ocurrirá en Chiapas, donde la paramilitarización crece promovida desde los gobierno federal y estatal, se apodera de más y más tierras, desarticula los esfuerzos de cientos de comunidades y siembra el terror en cualquier región o localidad donde haya comunidades independientes u opositoras del gobierno.

Por ahora su freno real son los autogobiernos autónomos zapatistas, que defienden sus territorios, sus cultivos diversos y sus semillas ancestrales, con gran cordura, pero también con táctica y organización de gran fuerza. Sin embargo, los funcionarios promueven con ahinco la expansión de dicha palma africana mediante los más grandes viveros de América Latina (con más de un millón y medio de plantas) en varias regiones de Chiapas —Acapetahua, Mapastepec, Marqués de Comillas, Zamora Pico de Oro y Palenque— regiones, algunas de ellas, con fuerte presencia paramilitar.

El coordinador general del Instituto de Fomento a la Agricultura Tropical (IFAT) dependiente de la Secretaría del Campo, Salim Rodríguez Salomón, dijo que para el próximo año “se contará con 15 mil nuevas hectáreas para la siembra de palma africana, totalizando 44 mil hectáreas y cinco mil productores”.

Si bien originalmente y a la fecha el aceite de palma se destina a las industrias alimenticia y cosmética, la apuesta del gobierno sería utilizarlo en el futuro para fabricar biodiésel. Por ahora, ante la falta de plantas donde se procese el combustible, el destino del aceite sigue siendo alguna de las siete empresas extractoras que ya existían en Chiapas.

Centro de acopio de palma africana en Colombia, protegido por soldados, fotos: Javiera Rulli





EN SÍNTESIS

Pese a la promoción que el gobierno ha dado a la siembra de cultivos destinados a producir agrocombustibles, las proyecciones han quedado muy lejos de los resultados, que son dispersos, desarticulados y sin un rumbo real. El gobierno insiste en la promoción de agrocombustibles buscando la reconversión del campo a esquema de monocultivo, agricultura industrial, paquetes de insumos químicos intensivos, semillas transgénicas y plantaciones, y que se fomente, sin prurito alguno, la agricultura por contrato que está en el fondo de los nuevos acaparamientos de tierras a nivel mundial.

Así, si bien en 2008 el Programa de Producción Sustentable de Insumos para Bioenergéticos y de Desarrollo Científico y Tecnológico lanzado por la Sagarpa, sostenía que hacia fines de 2012 México tendría unas 300 mil hectáreas destinadas a producir etanol, en 2009 Sagarpa redujo su meta a 200 mil hectáreas que dijo cubriría hacia 2013. En 2012 se necesitarían 108 mil hectáreas para producir 630 millones de litros de etanol por año, requeridos para que las gasolinas utilizadas en las ciudades de Guadalajara, Mon-

terrey y Distrito Federal se mezclen con un 6 por ciento de etanol. Todos estos planes han resultado una bola de humo, sobre todo porque pese a la contrarreforma del artículo 27 que buscó dismantelar la propiedad social de la tierra, la resistencia campesina y las conquistas sociales de organizaciones, pueblos, comunidades y ejidos, mantienen la negativa hacia los agrocombustibles, los transgénicos, las plantaciones y los servicios ambientales (que en México no han logrado la penetración que tienen en Asia, África y otras regiones de América Latina).

Las plantaciones industriales de agrocombustibles son otra de las tantas maneras en que el gobierno y las empresas pretenden enterrar la agricultura campesina.

Pese al fiasco evidente, pero que el gobierno intenta no demostrar, tendremos que insistir en los problemas que implican:

► Tras los combustibles agroindustriales hay la pretensión de un cambio de patrón energético, buscando fuentes de energía biodiversas. Se asume que el carbono que absorben las plantas al crecer es el mismo

Pese a la promoción que el gobierno ha dado a la siembra de cultivos destinados a producir agrocombustibles, las proyecciones han quedado muy lejos de los resultados, que son dispersos, desarticulados y sin un rumbo real. El gobierno insiste en la promoción de agrocombustibles buscando la reconversión del campo a esquema de monocultivo, agricultura industrial, paquetes de insumos químicos intensivos, semillas transgénicas y plantaciones, y que se fomente, sin prurito alguno, la agricultura por contrato que está en el fondo de los nuevos acaparamientos de tierras a nivel mundial.



Es más preciso caracterizarlos como combustibles agroindustriales porque en realidad son combustibles cuyo proceso, pasa por la agricultura, pero es agricultura industrial lo que se promueve, se expande y se afianza, junto con sus paquetes tecnológicos de agrotóxicos, las plantaciones de monocultivos, la expulsión de campesinos e indígenas de sus territorios.

Estas soluciones asumen erróneamente que la biomasa, rica en celulosa es “desperdicio” que puede usarse de modo “sustentable”, cuando que atentar contra la biomasa de hojarascas, residuos vegetales, malezas y otras especies no consideradas de valor, es atentar contra la interminable cadena de la vida que fluye en la materia orgánica del planeta con equilibrios que no alcanzan a comprender los empresarios, ávidos de ganancias rápidas.

que se libera cuando se queman y por lo tanto su gasto en energía es neutro, pero no considera la energía que se gasta al producir estas plantas de manera industrial con fertilizantes, plaguicidas, combustible, etcétera. De ahí que para producir tal energía se gasta más energía fósil convencional que la generada en “bio”energía. Esto alegan, ocurre sólo en los agrocombustibles de “primera generación”, pero los de las siguientes generaciones traen aparejados otros problemas más graves aun pues tienen como base procesos de ingeniería genética o de biología sintética.

► Es más preciso caracterizarlos como combustibles agroindustriales porque en realidad son combustibles cuyo proceso, pasa por la agricultura, pero es agricultura industrial lo que se promueve, se expande y se afianza, junto con sus paquetes tecnológicos de agrotóxicos, las plantaciones de monocultivos, la expulsión de campesinos e indígenas de sus territorios.

► Su producción implica entonces mayor acaparamiento de tierras y aguas, la consolidación de agroempresas más fuertes, el corrimiento de la frontera agrícola, y la competencia por tierras con los cultivos alimentarios, hoy urgentes en un mundo con mil millones de hambrientos, en el caso de los “biocombustibles de primera generación”.

► Los agrocombustibles de la segunda generación propiciarán la invasión de los OGM y/o la promoción de experimentos con biología sintética (con graves repercusiones desconocidas que levantan temores en la comunidad científica responsable), buscando subsanar la crítica de que se necesita más energía invertida que la que se produce y afirmando que no compiten con los alimentos. No obstante, estas soluciones asumen erróneamente que la biomasa, rica en celulosa es “desperdicio” que puede usarse de modo “sustentable”, cuando que atentar contra la biomasa de hojarascas, residuos vegetales, malezas y otras especies no con-

sideradas de valor, es atentar contra la interminable cadena de la vida que fluye en la materia orgánica del planeta con equilibrios que no alcanzan a comprender los empresarios, ávidos de ganancias rápidas.

► De seguir en ese camino, los “biocombustibles” serán uno más de los caminos para quemarse el planeta a cambio de dinero “fácil”.



Arriba: materia vegetal considerada desperdicio e insumo para agrocombustibles. En medio: transporte de cocos de palma africana, foto: Javiera Rulli. Abajo: planta Biocyclos en Navolato Sinaloa



ANEXO

Señalamientos importantes sobre la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos y su reglamento

1. La Ley (de febrero de 2008) establece en su artículo primero “promover la producción de insumos para bioenergéticos a partir de actividades agropecuarias, forestales, algas, procesos biotecnológicos y enzimáticos del campo mexicano sin poner en riesgo la seguridad y soberanía alimentaria del país”.
2. El artículo 11 fracción VIII faculta a la Sagarpa para otorgar permisos previos para la producción de bioenergéticos a partir de grano de maíz en sus diversas modalidades, solamente cuando existan inventarios excedentes de producción interna de maíz para satisfacer el consu-

mo nacional. Esta fracción generó amplia presión y debates para que los excedentes de maíz se consideraran por cada región y acorde a la variedad que en éstas impera. El reglamento (de junio de 2009) en su artículo 20 sostiene la prohibición del uso de maíz en la producción de etanol cuando no existan excedentes, pero elimina la leyenda “a partir de grano de maíz en sus diversas modalidades...”. Esto abre la puerta a mayor importación de transgénicos porque el reglamento “permite la utilización, parcial o total de maíz importado para la producción de bioenergéticos sin que para esto se requiera del permiso previo por parte de la Sagarpa”.

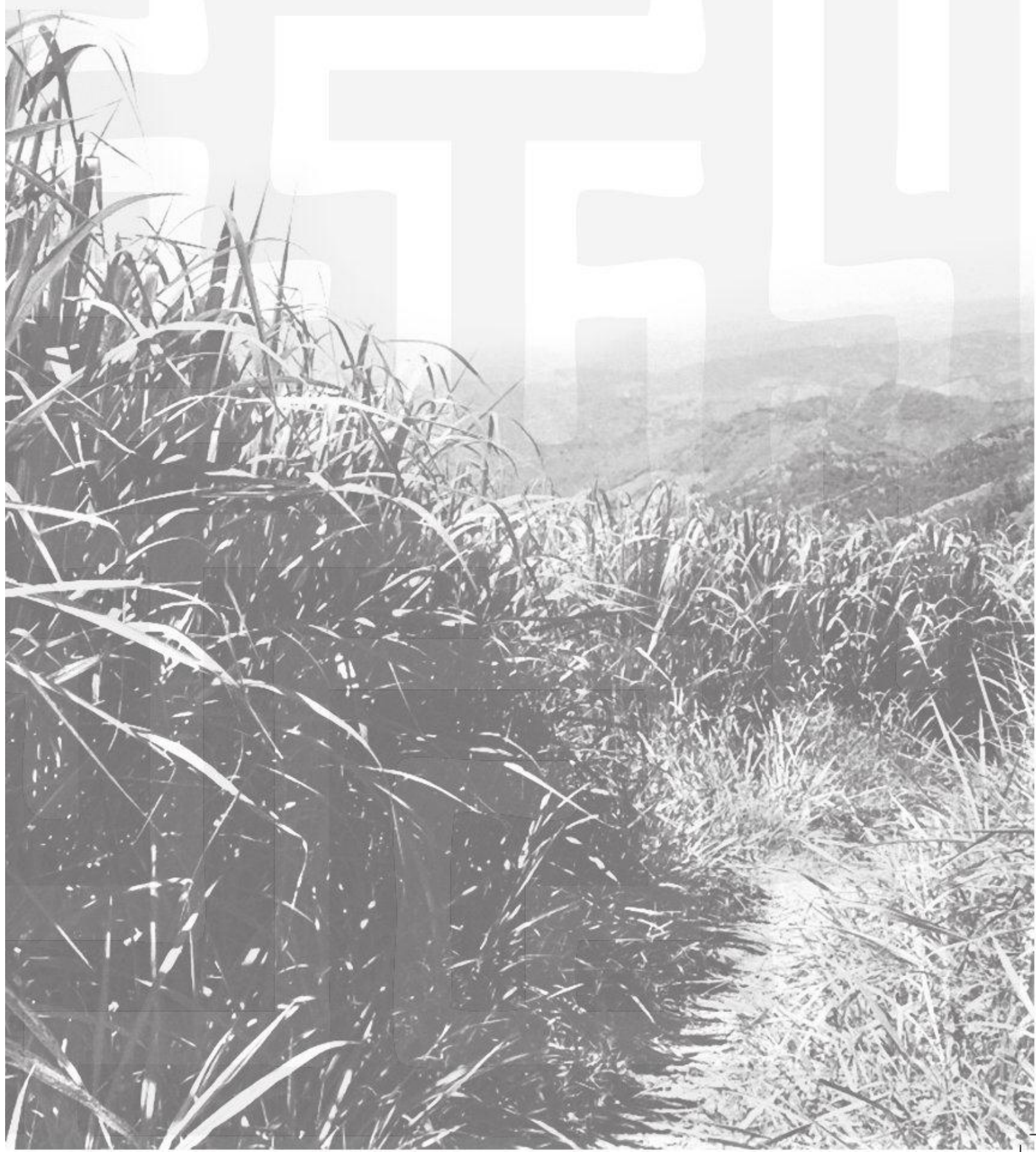
Caña de azúcar en Brasil





Monocultivo de maíz en México

3. El reglamento deja de lado cualquier límite al uso de otros cultivos en la producción de agrocombustibles, quedando abierta en su artículo 24 la posibilidad de utilizar prácticamente cualquier cultivo como insumo: “quien pretenda producir insumos de bioenergéticos utilizando cultivos agrícolas, deberá dar aviso de siembra en las oficinas de Sagarpa...” con la única limitación de “que se cultivará exclusivamente en terrenos de suelo agrícola y no se realizará cambio de uso forestal a agrícola”.
4. El artículo 50 retoma esta última prohibición y la extiende a la frontera agrícola, mientras que el artículo 55 fracción II limita la promoción de la producción “de insumos con especies exóticas invasoras” en áreas de vegetación natural en peligro de extinción o sujetas a protección especial, además de permitir el uso de organismos genéticamente modificados sujetándolo únicamente a las “limitaciones” que establece la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
5. Esta legislación resulta por demás limitada en lo que respecta a garantizar la soberanía alimentaria. Aunque las presiones por el uso de maíz en regiones autosuficientes han continuado, potencialmente se puede cambiar superficie destinada a básicos por otros cultivos destinados a ser combustibles y se abre la puerta al incremento de las importaciones maiceras para esta industria.
6. En cuanto al impacto al ambiente, aunque hace mención del cuidado de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas, de los suelos, el agua y la utilización de químicos, la extensión permitida a las plantaciones es muy grande y legaliza el uso de OGM por lo menos en las condiciones en que la legislación correspondiente lo permita, condiciones que son terribles.
7. En su artículo 17, se habla de la participación accionaria de los productores de insumos en por lo menos 30 por ciento de la empresa. Esto parecería ayudar a que la expansión de estos cultivos no suponga el despojo de tierras ni la sobreexplotación que se han dado en África, Filipinas o Brasil, pero no elimina la posibilidad de que los campesinos productores pierdan el control de su producción en manos de la empresa o el gobierno promotor de éstos. La legislación impulsa la expansión de los cultivos para agrocombustibles, que aunque podrían no dedicarse a la alimentación, compiten por el uso de las tierras agrícolas y forestales, promueven los OGM y el uso de la biología sintética, y pone en riesgo las llamadas tierras marginales, ricas en materia orgánica y biodiversidad.





SIEMENPUU
Foundation



Centro de Estudios
para el Cambio en
el Campo Mexicano

