

Biocombustibles hipotecan futuro



OLMO CALVO RODRIGUEZ/SUBS.COOP

Cultivos de soja están acaparando las tierras cultivables en Argentina.

AMÉRICA LATINA/EL CARIBE
Noticias Aliadas

Biocombustibles: ¿Realmente viables?

Masiva producción de agrocombustibles pondría en peligro seguridad alimentaria.

Gran entusiasmo provoca en los gobiernos de los países de la región que EEUU y la Unión Europea (UE) hayan puesto la vista en el Sur para proveerse del combustible hecho a partir de alimentos y biomasa para reducir el uso de combustibles fósiles, sin mirar los impactos negativos que esta producción masiva ya está teniendo a nivel social y las amenazas que constituyen para su biodiversidad.

En cumplimiento del Protocolo de Kyoto —que obliga a las partes firmantes a reducir las emisiones de gases contaminantes originados en la quema de combustibles fósiles y otras fuentes, en un promedio de 5.2% entre los años 2008 y 2012—, la UE se ha propuesto reemplazar combustibles fósiles con 5.75% de agrocombustibles (biocombustibles producidos con cultivos alimenticios) para el 2010, y con 10% para el 2020.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) indica que para sustituir el 10% de la demanda actual de combustibles de la UE, habría que dedicar el 70% de la superficie agrícola europea. Alemania es el mayor productor del agrodiesel (de colza y girasol) en Europa, produ-

ciendo casi 2 millones de litros, y cubre con ello apenas el 2% del consumo de diesel en su territorio, para lo cual dedica el 10% del área total cultivada. La gran necesidad en Europa implica la importación de agrocombustibles de países del Sur como son Brasil, Colombia y Nicaragua.

Con el precio internacional del petróleo por encima de los US\$100 el barril, EEUU ve en el etanol —que produce a partir del maíz— una alternativa para no reducir su consumo de energía pero sí su dependencia del crudo. Actualmente el consumo de etanol en EEUU —del que esa nación es el mayor productor— equivale al 4% de su consumo total de combustible, porcentaje que el presidente George W. Bush se ha propuesto elevar al 20% para el 2017.

Pero, al igual que Europa, EEUU tampoco tendría la superficie agrícola suficiente para cultivar el maíz y la soja necesarios.

“Si se utilizaran todas las cosechas de maíz y soja estadounidenses en la pro-

ducción de combustibles, cubrirían solamente 12% de la actual sed de gasolina [nafta] del país y 6% de su necesidad de diesel”, señala Brian Tokar en un artículo publicado el 2006 por el informativo estadounidense *CounterPunch*.

De ahí que EEUU haya puesto los ojos en Brasil, que tiene más de tres décadas de experiencia en la producción de etanol a partir de la caña de azúcar —juntos representan el 70% de la producción mundial de ese combustible—, y en marzo del 2007 arribara con el país sudamericano a un acuerdo de cooperación bilateral para crear un mercado internacional del alcohol carburante, fomentando la producción de etanol en otros países de América Central y el Caribe, y también de África.

Satisfacer demanda del Norte

La creación de un mercado abierto y dinámico para importaciones y exportaciones de etanol a través del hemisferio es vista por varios de los gobiernos de América Latina y el Caribe como una oportunidad para tener una nueva exportación energética que generaría empleos, atraería inversión a las zonas rurales y fortalecería sus lazos económicos con EEUU y Europa.

Para promover la producción de agrocombustibles en países como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Paraguay se han legislado y otorgado políticas con ese fin.

También, en cumplimiento del Protocolo de Kyoto, esos y otros países de la región han establecido el uso obligatorio de un porcentaje de biocombustibles en su mercado. En el Perú, a partir del 1 de enero del 2009 será obligatoria la mezcla del diesel con el biodiesel en 2%, y la mezcla al 5% a partir del 2011, lo que creará demanda de agrocombustibles a nivel local.

Se calcula que la producción anual de etanol a partir de caña de azúcar en Brasil, que actualmente alcanza más de 15 millones de litros, casi se triplicará para el 2016, en gran parte para atender la demanda internacional.

Brasil tiene una gran ventaja: el costo de generar agro-

combustibles en sus tierras equivale a un tercio menos que en EEUU y la mitad de su valor en la UE. Así lo indica el estudio "Oportunidades y riesgos de la bioenergía" elaborado en el 2007 por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Fondo de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

En febrero del 2007, Nicaragua se sumó a la exclusiva lista de países que exportan etanol, encabezada por Brasil y EEUU, al enviar su primer embarque hacia el mercado de Europa, equivalente a tres millones de litros, con un valor que asciende a \$3 millones aproximadamente.

En el Perú, la compañía Maple Energy, con sede en Dallas, EEUU, tiene uno de los proyectos de etanol más ambiciosos después de Brasil, con planes de sembrar caña de azúcar en el norteño departamento costero de Piura. La compañía, piensa desarrollar 8,000 Ha de tierras baldías para empezar a producir etanol de caña de azúcar a fin de exportarlo a EEUU y Europa en el 2009.

Amenazas por doquier

"Aunque esto se presenta como una oportunidad para las economías del sur, la realidad ha demostrado que los monocultivos para biocombustibles, como la palmera de aceite, la soya, la caña de azúcar y el maíz, conducen a una mayor destrucción de la biodiversidad y del sustento de la población rural, y esto mina aún más la seguridad alimentaria y provoca graves impactos sobre las aguas, los suelos y el clima regional", señalaron más de 200 representantes de movimientos sociales y organizaciones no gubernamentales en una carta abierta dirigida en enero del 2007 a la UE.

Así como esta carta, son numerosas las voces que se alzan para advertir sobre las amenazas que los agrocombustibles representan para el medio ambiente y las poblaciones de los países más pobres.

"El gran problema de producir etanol en la costa [del Perú] es que las tierras y el agua son limitadas y dedicar gran parte de estas tierras a este tipo de cultivo implica desplazar a los pequeños agricultores (...). Los cultivos de caña de azúcar requieren bastante agua", dijo el economista peruano Pedro Francke en entrevista con el diario *La República*.

Una hectárea de palma aceitera consume al menos 4,753 litros de agua. En un año, las más de 300,000 Ha de palma en Colombia habrán gastado más de 525 millardos de litros de agua, indica la revista *Biodiversidad, sustento y culturas*. "Esa agua podría abastecer a casi la mitad de la población de Colombia durante 50 días en vez de destinarla a alimentar a los autos", añade.

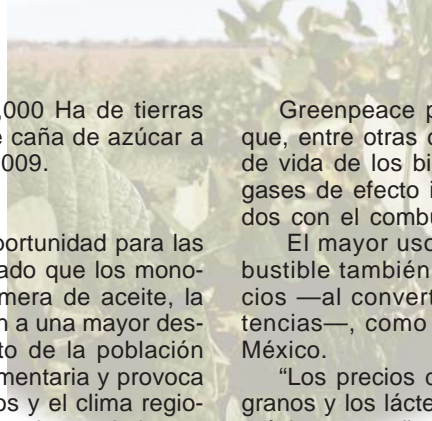
Numerosos estudios señalan que los biocombustibles pueden ser mucho más contaminantes que los hidrocarburos y pueden requerir mucho más energía que la que producen.

El etanol celulósico hecho a partir de pastos en EEUU produce 50% más emisiones de gases de efecto invernadero que la gasolina, indica un estudio publicado en la revista *Science*. El etanol producido con maíz requiere un 29% más de energía proveniente de los fósiles que la que produce; el biodiesel producido con soja requiere un 27% más y el biodiesel producido con girasoles un 118% más.

Para que la producción de agrocarburos sea rentable se requiere utilizar métodos agrícolas intensivos, lo que implica el uso también intensivo de fertilizantes y pesticidas. La producción a gran escala exige grandes extensiones de tierra para cultivar lo que, en muchos casos, está llevando a sustituir

"Los precios de los productos agrícolas aumentarán entre un 20% y 50% en los próximos 10 años debido al rápido crecimiento del sector de biocombustibles".

— Informe OCDE-FAO



Greenpeace propone establecer un estándar de calidad que, entre otras cosas, obligue a que en el análisis del ciclo de vida de los biocombustibles se genere una reducción de gases de efecto invernadero de al menos un 60% comparados con el combustible que reemplazan.

El mayor uso de alimentos para la producción de combustible también está trayendo consigo el alza de sus precios —al convertirlos en materia prima y reducir sus existencias—, como ha sucedido con el maíz en Guatemala y México.

"Los precios de los productos agrícolas, en particular los granos y los lácteos, aumentarán entre un 20% y 50% en los próximos 10 años debido al rápido crecimiento del sector de biocombustibles", advierte un informe de la OCDE y la FAO publicado el año pasado.

Decididamente la producción de agrocarburos compete con la producción de alimentos, lo que constituye una amenaza para la soberanía alimentaria de las poblaciones de la región. Además, una mayor producción de agrocombustibles se traduce en mayor producción de soja y maíz transgénicos.

Reducir demanda de combustibles

Son numerosas las voces que se alzan para advertir sobre los riesgos que esta carrera por la producción masiva de agrocombustibles acarrea al medio ambiente y al bienestar de las poblaciones.

"Los agrocombustibles pueden suponer parte de la solución a escala local, valorizando residuos como aceites usados, o en ciertos cultivos en zonas determinadas donde se cumplan criterios de sostenibilidad. Pero no tiene sentido si no es dentro de una propuesta basada en la reducción de la demanda de combustibles", señala la organización internacional Amigos de la Tierra.

Para ello se requiere reducir el consumo energético, poner freno al estilo de vida consumista, promover el transporte público, orientar la agricultura al mercado interno, desarrollar la agricultura ecológica local, alentar enfoques de desarrollo económico sustentables a nivel ambiental y social. □

SITIOS WEB DE INTERÉS

Biodiversidad en América Latina <http://www.biodiversidadla.org/>
CLAES D3E <http://www.agrocombustibles.org/>
GRAIN <http://www.grain.org/biodiversidad/>
Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales <http://www.wrm.org.uy/inicio.html>
Programa de las Américas <http://www.ircamericas.org/esp/4559>

BRASIL

José Pedro Martins desde São Paulo

Líder en producción de etanol

País posee condiciones para ampliar producción de biocombustibles.



Trabajadores de plantación de caña de azúcar recogen la cosecha del próximo año en Brasil.

© BANCO MUNDIAL / CELIO MESSIA

El presidente de la Comisión Europea, José Manuel Durão Barroso, visitó en marzo en Brasil al presidente Luiz Inácio Lula da Silva y defendió el incremento de una actuación conjunta en diversos temas de interés global, como la lucha contra el calentamiento provocado por los gases de efecto invernadero.

“Con el papel de liderazgo de Brasil en la cuestión de los biocombustibles, estamos trabajando juntos para garantizar que los biocombustibles sean sustentables, sean buenos para el ambiente, sean buenos para reducir los gases con efecto invernadero y, por tanto, para garantizar la calidad de vida de nuestro planeta”, dijo el presidente de la Comisión Europea, órgano ejecutivo de la Unión Europea.

La visita de Barroso para tratar entre otras cuestiones una probable asociación entre Brasil y Europa en biocombustibles, es apenas una de entre las varias acciones que el gobierno brasileño viene promoviendo con miras a convertir al país en potencia mundial del sector. Comenzando, obviamente, con el etanol, combustible renovable del que Brasil ya es líder mundial.

Disponibilidad de área agrícola, clima favorable y agua en abundancia —el país posee el 12.5% de las reservas mundiales de agua dulce (NA, Oct. 31, 2007)—, condiciones efectivamente no faltan para que Brasil amplíe su producción de biocombustibles, incluyendo el etanol, contribuyendo al esfuerzo mundial de prevención y mitigación del calentamiento global con la sustitución de combustibles que generan gases de efecto invernadero.

Tres décadas de experiencia

Brasil lidera la producción de etanol a base de caña de azúcar gracias a una infraestructura que empezó a montarse en los años 70 (NA, Mayo 2, 2007). Dos años después de la crisis del petróleo de 1973 que disparó los precios del combustible, el gobierno militar (1964-85) lanzó el Programa Nacional de Alcohol para incentivar la producción de alcohol anhidro derivado de la caña, que podría ser adicionado cada vez más a la gasolina, y también de alcohol etílico hidratado (o etanol), para ser usado en vehículos con motores desarrollados en función de este combustible.

En 1975 la producción de alcohol en Brasil era de 700 millones de litros. Más de tres décadas después, el país ya produce más de 15 millardos de litros anuales (de los 25 millardos de litros anuales usados con fines energéticos en todo el planeta), con un parque formado por más de 350 fábricas de alcohol, y cuyo número sigue creciendo.

Los derivados de la caña representan ya casi 14% de la matriz energética brasileña y 17% de la matriz de combustibles vehiculares, contra 54.5% del petróleo diesel —el

principal combustible de la flota de camiones— y 25% de la gasolina pura. El 3% restante es gas natural vehicular.

Asimismo, Brasil ha desarrollado la tecnología del combustible flexible, que permite que un vehículo pueda utilizar tanto gasolina como etanol. En el 2005 los automóviles con esa tecnología representaron 53% de las ventas en el país, según la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores.

El espectacular incremento de la producción de etanol se debe, entre otros factores, al crecimiento del área plantada con caña de azúcar. Actualmente hay más de 6 millones de hectáreas plantadas con caña de azúcar, correspondiendo al estado de São Paulo el área principal, con más de 60%, concentrando también la mayor parte de las fábricas que procesan la caña para producir etanol.

Medio ambiente y seguridad alimentaria

Pero existe el temor de que el creciente aumento de áreas plantadas con caña de azúcar en otros estados brasileños pueda llevar a la deforestación de bosques nativos o a la sustitución de áreas sembradas originalmente con alimentos.

“Si se hiciera de la forma correcta, no hay problema con el cultivo de caña. Brasil produce muchos alimentos; lo que no existe es el poder adquisitivo suficiente, y por eso es fundamental ampliar las políticas sociales de ampliación de generación de ingresos y reducción de las desigualdades”, sostiene Evaristo Eduardo Miranda, jefe de Embrapa Monitoreo por Satélite, unidad de la estatal Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa).

Miranda, uno de los expertos en etanol en el país, piensa que lo que falta en Brasil es “mayor coordinación y articulación” en la política de expansión del etanol, de forma sustentable. Si eso ocurriese, de forma planificada, el país podría realmente llegar a ser una gran potencia en energía renovable, contribuyendo a los esfuerzos mundiales por reducir los gases de efecto invernadero. Miranda hace ver que Brasil tiene 200 millones de hectáreas de pastizales, donde de hecho la caña se está expandiendo.

Pero todo cuidado es poco, como recuerdan ambientalistas y otros grupos de la sociedad. El concejal Euclides Buzetto, del gubernamental Partido de los Trabajadores, observa que es fundamental, por ejemplo, acabar con la práctica de las quemas, todavía muy utilizada en las plantaciones de caña de azúcar para facilitar las zafras.

“Debemos insistir con el gobierno para que firme acuerdos con todos los fabricantes, para que asuman compromisos con la agricultura sustentable, sin aumentar las quemas, tan perjudiciales al ambiente y a los seres vivos. Y, además de eso, para que reserven de hecho, y en gran extensión, un porcentaje del área cañera para el cultivo de cereales básicos, para alimentar a nuestro pueblo, con precios accesibles como está ocurriendo en los últimos años”, sostiene este concejal de la ciudad de Piracicaba, en el interior de São Paulo, uno de los principales polos del etanol y de otros biocombustibles en Brasil. □

Principales cultivos utilizados en América Latina y el Caribe

- Caña de azúcar (bioetanol)
- Soja (biodiésel)

También:

- Palma aceitera, maíz, colza, girasol, sorgo, trigo, mandioca, entre otros.

ARGENTINA

Hernán Scandizzo desde Buenos Aires

Biocombustibles acaparan tierras

Aumenta exponencialmente producción de soja para satisfacer mercados externos.

“La demanda externa de biodiesel va a generar una fuerte presión para sojizar la superficie destinada a los cultivos, provocando la sustitución de otros cultivos, por la rentabilidad que tiene, y destruyendo los bosques nativos que quedan”, alertó María Eugenia Testa, de Greenpeace Argentina, al periódico *Página/12*.

Y las cifras lo corroboran. En 1997 se cosecharon en Argentina 11 millones de toneladas de soja en 6 millones de hectáreas; en el 2007 la cosecha llegó a 47 millones de toneladas en 16.6 millones de Has.

El país es el segundo productor mundial de esa oleaginosa, después de EEUU, y el primer exportador de aceite. La soja constituye ya el 60% de la producción agrícola del país: su cultivo desplazó a la ganadería y reemplazó al trigo, maíz, girasol, lentejas y arvejas, entre otros.

En el 2006 se exportaron desde los puertos argentinos 4,958 TM de biodiesel a un valor de US\$4.5 millones, mientras que en el 2007 salieron 319,093 TM por un monto de \$268 millones.

Según la Asociación Argentina de Biocombustibles e Hidrógeno, las ocho empresas que exportan biodiesel totalizan una capacidad de producción de 600,000 TM anuales. En el transcurso de este año se sumarán siete plantas, elevando la capacidad a 1.7 millones de toneladas, y se estima que las exportaciones en el 2008 asciendan a 1.1 millones de toneladas.

Al crecimiento exponencial de la producción de biocombustibles para satisfacer mercados externos se suman las necesidades internas. La ley 26.093 sancionada en mayo del 2006 otorga ventajas fiscales a los productores de estos carburantes y establece que a partir del 2010 el gasoil comercializado en el país tendrá como mínimo un 5% de componente “bio”.

Caña de azúcar y jatrofa

La soja no es el único cultivo atado a los biocombustibles. La provincia de Tucumán, en el centro norte, promociona la producción de bioetanol a partir de caña de azúcar.

En El Impenetrable —nombre con que se conoce al monte cerrado de 40,000 km² en la nororiental provincia del Chaco—, la obtención de biodiesel a partir de la jatrofa, arbusto con propiedades medicinales nativo de América Central con cuyas semillas no co-

mestibles se puede producir aceite, es presentada por empresarios, con aval gubernamental, como una alternativa para producir “combustibles amigables” con el medio ambiente y generar puestos de trabajo para las comunidades indígenas.

Pero la agroindustria no sólo apunta al centro y norte argentino; también mira a la Patagonia. Los inversionistas encuentran allí vastas extensiones de tierras, disponibilidad de agua y puertos que miran al Atlántico.

En el valle del Río Negro, de tradicional producción frutihortícola bajo riego, se evalúan proyectos para cultivo de soja, colza y cártamo para producir biodiesel. En tanto, el gobierno de Chubut invirtió en el 2007 en la obtención de biodiesel a partir de algas, incorporando el mar al mercado de los biocombustibles.

Pérdida de bosques

Según Greenpeace Argentina, “en los últimos nueve años más de 2 millones de hectáreas de bosque han desaparecido en manos de las actividades agropecuarias especialmente motorizadas por el cultivo de soja”.

En diciembre del 2007, luego de constantes postergaciones en el Parlamento —adjudicadas al cabildeo sojero—, se promulgó la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. La norma establece una moratoria tope de un año para que las provincias propietarias de los recursos naturales realicen un reordenamiento territorial para determinar usos (agrícola, ganadero, silvícola, área protegida, entre otros), paso previo para la autorización de nuevos desmontes.

La lucha por la conservación del bosque nativo tuvo dos hitos el año pasado: la determinación del pueblo wichi en Salta, noroeste del país, para frenar la destrucción de su territorio, y la crisis sanitaria y alimentaria desatada en la provincia nororiental del Chaco —que golpeó duramente al pueblo toba-qom y a lo largo del 2007 se cobró al menos 21 vidas—, según documentó la organización de derechos humanos local Centro Nelson Mandela.

El avance de la frontera sojera en el Chaco aceleró la tala y quema de El Impenetrable, que proveía alimento y medicina a ese pueblo, y sustituyó cultivos como el algodón, cuya cosecha significaba un ingreso para las familias indígenas.

De la mano de los agronegocios en el centro y norte del país se profundizó un proceso de expulsión de comunidades indígenas y campesinas. Ese fue uno de los detonantes para la promulgación en noviembre del 2006 de la Ley 26.160 de emergencia en la posesión y propiedad indígena. La norma frena por cuatro años los desalojos, lapso en que se deberá realizar un relevamiento y regularización territorial con participación de las comunidades afectadas.

Ambas normas llevaron alivio en la coyuntura pero el interrogante es qué pasará cuando se cumplan sus plazos de aplicación. □

• Para llenar el tanque de un automóvil (50 litros) que funcione con biocarburante, se requieren aproximadamente 200 kilos de maíz, cantidad que permite alimentar a una persona durante un año.

• Unas 10 Ha de cultivos alimenticios proporcionan medios de subsistencia a un promedio de entre siete y 10 agricultores, mientras que la misma superficie destinada a la caña de azúcar permite sólo un empleo.

—Jean Ziegler, relator especial de la ONU para el derecho a la alimentación.