

CAÑA DE AZÚCAR Y AGROCARBURANTES

Brasil, etanol contra reforma agraria

El 9 de marzo pasado miles de campesinos que reclamaban una reforma agraria, ocuparon el ministerio de Agricultura brasileño, dos centrales azucareras y diversas instalaciones de la industria de celulosa. El impulso del gobierno de Luiz Inácio Lula da Silva a la producción intensiva de agrocarburos coincide con una violenta campaña de la justicia y de los grandes propietarios de tierras contra el Movimiento de los Sin Tierra (MST), que cuestiona y denuncia las consecuencias ambientales y socioeconómicas de ese modelo de desarrollo.

Por nuestro enviado especial
PHILIPPE REVELLI *

Situada a pocos kilómetros de Andradina, al oeste del Estado de São Paulo, la planta Três Irmãos pertenece al grupo Cosan, el mayor procesador de caña de azúcar de Brasil. Machete en mano, unos mil quinientos hombres trabajan en las plantaciones que abastecen la fábrica. Cinco días de trabajo y uno de descanso. Horarios extendidos. Trabajo pagado según el rendimiento: ¡menos de un euro por tonelada de caña de azúcar! Aparecido Bispo, secretario de la Federación de Empleados Rurales Asalariados del Estado de São Paulo (FERAESP), recuerda: "En la década de 1980, un obrero cortaba cerca de cuatro toneladas de caña al día. Hoy, el rendimiento promedio es de más de 10 toneladas, y algunos trabajadores alcanzan récords de 20 a 25 toneladas diarias". Un ritmo de trabajo difícilmente soportable para el organismo humano. Según un estudio de la universidad de Piracicaba, equivale a correr una maratón cada día.

Afecciones musculares, problemas en las articulaciones, dolores de espalda y lumbago, son comunes en la mayoría de los cortadores de caña que, muy a menudo, quedan con secuelas a largo plazo. En los últimos años, afirman las organizaciones sindicales, unos quince trabajadores murieron de agotamiento. Circunstancia agravante: el 80% de los trabajadores son temporeros, contratados para los ocho meses de la cosecha.

Generalmente originarios de los Es-

tados del Nordeste y de la Amazonia, los más pobres de Brasil, soportan condiciones de alojamiento precarias, presiones por parte de quienes los contratan, de quienes los hospedan, de los propietarios de autobuses, todos ellos, en mayor o menor medida asociados a los propietarios... "Los contratos existentes entre las compañías de transporte y las fábricas, estipulan que deben llevar a los trabajadores desde su alojamiento hasta el lugar de trabajo. En realidad, los dueños de los autobuses juegan frecuentemente el papel de capataces, y bajo mano confiscan un porcentaje sobre la caña cortada por los trabajadores que tienen a su cargo". Esas condiciones de trabajo, cada vez más duras, y las múltiples transgresiones del código de trabajo, generan huelgas esporádicas. Pero, frente a trabajadores que en muy pocos casos están afiliados a un sindicato, los patronos amenazan con mecanizar la cosecha, y cuentan con el enérgico apoyo de las autoridades.

"En julio de 2008 –relata Bispo–, en las plantaciones de la fábrica Três Irmãos se declaró una huelga que tuvo mucha adhesión. La dirección despidió inmediatamente a trescientos trabajadores, anunciando que no serían reemplazados; la policía maltrató a huelguistas, entrando en su domicilio e intimidándolos a volver al trabajo". En vano. "¡No somos animales!", gritaban algunos hombres del Nordeste al subir al autobús de regreso, antes del fin de la cosecha. En la última semana de agosto, en la región de Ribeirão Preto, eran más de quinientos los que se encontraban en esa situación: "Es la primera vez que asistimos a semejante fenómeno de renuncia en masa", señaló Zacheo Aguiar, dirigente local de la FERAESP. Cues-

tionando la intransigencia de los empleadores, explicó: "Esas empresas, en las que hay capitales extranjeros, en las que el patrón en carne y hueso desaparece detrás del accionista, se muestran particularmente hostiles a cualquier tipo de negociación".

Más o menos por la misma época, el 22 y el 23 de agosto, una pancarta sobre la puerta del centro de conferencias de Campo Grande, capital del Estado de Mato Grosso del Sur, anticipaba el tono: "Nuevas perspectivas, nuevas tecnologías y nuevas posibilidades para los sectores del azúcar y del alcohol". En efecto, en un contexto eufórico, los industriales, los productores de caña y los representantes de la Administración se reunieron en el congreso Canasul 2008. En la última década, la participación de Brasil en las exportaciones mundiales de azúcar bruto pasó de 7% a 62%; la producción de etanol (1) creció vertiginosamente, alcanzando 22 300 millones de litros en 2008 (cerca de un tercio de la producción mundial); las plantaciones de caña se extienden sobre 7,8 millones de hectáreas; y según Marcos Jank, importante conferenciante del seminario y presidente de la Unión de la Industria de la Caña de Azúcar (UNICA), los productores brasileños aún no ocupan su verdadero lugar en el mercado internacional de agrocombustibles.

La mayor parte del azúcar brasileño se exporta, pero el 85% del etanol producido es absorbido por el mercado interno. Ahora bien, ni el calentamiento del planeta ni la subida del precio del barril de petróleo incitaron a los países ricos a cuestionar su modo de desarrollo, sino que los han llevado a considerar los agrocombustibles como una solución –calificada rápidamente como "ecológica"– a la crisis energética (2). La Unión Europea, Estados Unidos y Canadá elaboraron una serie de proyectos de ley para imponer un cierto porcentaje de combustibles de origen vegetal en el transporte por carretera (3). Brasilia y Tokio se aprestan a concluir un acuerdo de asociación por 8 000 millones de dólares, por el cual Brasil suministrará etanol a Japón durante los próximos 15 años. Y en la reunión realizada en Camp David el 31 de marzo de 2007 entre los presidentes George W. Bush y Luiz Inácio Lula da Silva, el plato fuerte fue la creación de un eje Was-



PHILIPPE REVELLI Brasil, caña de azúcar y agrocarburos, 2008

hington-Brasilia para la producción y la comercialización de biocombustibles (entre ambos países producen el 70% del etanol mundial) (4).

Apostando por un aumento a largo plazo de la demanda global de biocombustibles, Jank pronostica que en 2020 las plantaciones de caña de azúcar brasileñas ocuparán 14 millones de hectáreas, tres cuartas partes de las cuales estarán dedicadas a la producción de etanol, frente al 50% dedicada actualmente. Sin embargo, mientras el país apuesta a la energía verde y el gobierno prepara una marca que garantizará un etanol

"ecológicamente sostenible", las toneladas de ceniza que caen sobre los habitantes de las regiones productoras y las imágenes de cortadores de caña tratados como presidiarios causan mal efecto.

Al caer la noche, desde los más altos edificios de Sertãozinho, pequeña ciudad del Estado de São Paulo, se pueden ver por varios lados los incendios de cañaverales. La técnica, que consiste en quemar las hojas sin afectar la caña, comenzó a utilizarse en Brasil en la década de 1960, y se generalizó rápidamente. Esa práctica hace más fácil la co-

Polo de resistencia

Por CHRISTOPHE VENTURA *

La "modernización de la agricultura", impulsada en los años 1980, se ha convertido poco a poco en instrumento de la transformación general del aparato productivo brasileño, hacia un tipo de desarrollo integrado al comercio internacional y la globalización liberal.

Esta "modernización", basada en la mecanización, la deforestación, la utilización creciente de herbicidas y fertilizantes químicos, y gran consumidor de agua para la irrigación, ha probado ser devastadora para el entorno y generado una exclusión sistemática de las poblaciones rurales (1), transformando Brasil en un laboratorio de producción intensiva de monocultivos industriales –soja, caña de azúcar, eucalipto, etc.– orientada a promover los sectores de los cultivos transgénicos y los agrocombustibles (2).

Al sellar la alianza entre el Estado y el lobby agroalimentario, y permitir la apropiación de las tierras por empresas multinacionales (Monsanto, Syngenta, Cargill, Nestlé, Basf, Bayer, etc.), el gobierno de Luiz Inácio Lula da Silva dio un impul-

so determinante a este proceso. Satisfaciendo así a vastos sectores de la burguesía nacional, este gobierno convirtió Brasil en una "potencia emergente" en materia de comercio internacional. Pero al mismo tiempo, y a pesar de los progresos realizados, el hambre, la pobreza y las desigualdades sociales siguen siendo problemas estructurales lacerantes: las decisiones de gobierno acarrearán una reducción continua de la superficie cultivable destinada a la producción alimentaria, causando, en primer lugar, el alza constante de los precios de los artículos de primera necesidad, como las alubias.

En Brasil, se cuentan cuatro millones de familias de campesinos sin tierra. El gobierno estima haber permitido que quinientos veinte mil accedieran a ésta desde 2003, lo cual es rebatido por el Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra (MST).

A veinticinco años de su fundación en Sarandi, en el Estado de Rio Grande do Sul –cuya capital es Porto Alegre–, el MST se ha convertido en el principal actor social organizado del país. Éste afirma agrupar, en los *assentamentos rurais*, sobre 7,5 millones de hectáreas de tierras conquistadas, a trescientas cincuenta mil familias organizadas en cooperativas de producción, y otras ciento treinta mil familias en novecientos

acampamentos, sobre tierras ocupadas (es decir, un total de 1,5 millón de personas). El movimiento se ha dotado también de un impresionante sistema educativo independiente del Estado: dos mil escuelas en las que cincuenta mil personas fueron alfabetizadas y cerca de doscientos mil jóvenes son escolarizados. Además, éste instala centros de formación de directivos brasileños y latinoamericanos, enviando voluntarios internacionales a Cuba, Haití y Venezuela. Es también el principal productor de semillas y arroz biológicos de América Latina.

"El MST se ha convertido en el principal actor social organizado del país"

Pero sus militantes no restringen sus acciones a la lucha por la reforma agraria y la promoción de la agricultura campesina. Situado en la confluencia entre la protesta y las reivindicaciones rurales, económicas, democráticas y ecológicas del país, el MST mantiene una relación conflictiva con el poderoso brasileño, y se afirma como un polo poderoso de oposición social. Por eso los terratenientes y el Tribunal Supremo

Federal libran con él una guerra financiera y judicial sin tregua. El MST es actualmente objeto de una fuerte campaña de criminalización, sobre todo en el Estado de Rio Grande do Sul, donde las autoridades regionales decidieron proceder al cierre de algunas escuelas del movimiento, declarándolas "ilegales".

A nivel continental, el MST se pronuncia a favor de la instalación de un Consejo de movimientos sociales en el seno de la Alternativa Bolivariana para los pueblos de nuestra América (ALBA), pese a no ser Brasil un miembro de ésta (3). Desde su situación exterior a los partidos, y en particular al Partido de los Trabajadores (PT), el MST anunció su intención de hacer oír su voz durante la campaña para la elección presidencial de 2010, con propuestas y luchas ante la crisis del capitalismo internacional y su modelo de desarrollo... en tanto el Brasil de Lula se ha convertido en uno de los actores de éste. ■

(1) De las 420 345 382 hectáreas de superficies rurales oficialmente relevadas en 2003 por el Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria (INCRA), 44% pertenecen a 1,5% de los propietarios (treinta mil fazendeiros) y 57% al 3,5%.

(2) Véase François Houtart, *L'Agroenergie*, Colouler livres, Charleroi, 2009.

(3) El ALBA agrupa a siete Estados: Bolivia, Cuba, Dominica, Honduras, Nicaragua, San Vicente y las Granadinas y Venezuela. Ecuador es país observador.

* Co-autor de *En finir avec l'euroilbrasilisme*, Mille et une nuits, Paris, 2008

secha manual y aumenta la sacarosa de la caña. ¿pero desprende enormes cantidades de gas de efecto invernadero y otros elementos contaminantes!

Cada día, sólo en el Estado de São Paulo –afirma José Eduardo Cançado, investigador de la Universidad de São Paulo (USP)– se lanzan a la atmósfera 285 toneladas de partículas tóxicas y 3 342 toneladas de monóxido de carbono. Durante los meses de cosecha el hospital de Piracicaba, ciudad situada en el centro de la región azucarera, registra un 10% más de ingresos por afecciones respiratorias (5). El Estado de São Paulo, donde se concentra el 60% de las plantaciones de caña de azúcar, adoptó un "Protocolo verde" que fija el año 2014 como límite para la eliminación total de esa técnica de quema de campos; por su parte la ley federal extiende ese plazo hasta 2021. Xico Graziano, secretario de Estado de Medio Ambiente, afirma que 148 unidades agroindustriales y más de diez mil productores ya se han adherido a ese protocolo.

¿Significa eso que a medio o largo plazo es ineluctable el paso de la cosecha manual a la mecánica? Probablemente. Más que a las preocupaciones ambientales de los productores, el cambio –que ya ha comenzado– se debe a los avances tecnológicos y a cálculos de rentabilidad: una máquina realiza el trabajo que harían con sus manos cien hombres, y así la tonelada de caña tiene un coste menor. Por otra parte, como lo subraya la socióloga y universitaria María Aparecida de Moraes Silva, "tras las huelgas de 1984/1985, numerosas fábricas implantaron la cosecha mecanizada" (6).

De todas formas, las tecnologías actuales no permiten que las máquinas operen sobre terrenos con una pendiente superior al 12%. En 2008, más del 50% de las cosechas seguían siendo manuales, y en el Estado de São Paulo aún trabajaban en esa actividad 300 000 boias frías (7).

La industria del etanol, la nueva gallina de los huevos de oro, atrae en Brasil más inversiones internacionales que en ningún otro país (8). Entre los inversores figuran los mastodontes del negocio agroalimentario. Cargill refuerza sus vínculos con el conglomerado Crystalev, y en 2006 compró el 63% de las acciones de la planta de etanol Cevesa. Monsanto se asoció con los grupos Cosan y Vototrantim, y anunció que variedades genéticamente modificadas Roundup Ready (9) podrían ser puestas a la venta a partir de 2009. Bajaj Hindusthan, principal productor de azúcar de la India, invirtió 500 millones de dólares en la creación de una filial en Brasil.

Fondos de inversión de varios millones de dólares también fueron colocados en mercados bursátiles extranjeros con el objetivo específico de invertir en el etanol brasileño. Entre los accionistas figuran el financiero George Soros, el banco de inversiones Goldman Sachs, el ex presidente del Banco Mundial, James Wolfensohn, el banco francés Société Générale (a través de BioEnergie Development Fund, una firma con base en las islas Caimán).

También están presentes otras empresas francesas: Tereos (propietaria de Beghin-Say), cuya filial brasileña Guarani es el tercer procesador de caña de azúcar del país; la Société française sucres et denrées (Sucden); y sobre todo Louis Dreyfus, gigantesca empresa agroalimentaria que luego de comprar cuatro fábricas en 2007 pasó a ser el segundo procesador de caña de azúcar de Brasil.

Por su parte, el presidente Lula apuesta sin cargos de conciencia por la agro-industria. Al igual que sus ministros, aprovecha cualquier viaje al exterior para promover el etanol y firmar contratos. Por su parte, la empresa petrolera estatal Petrobras, desarrolla activamente las infraestructuras de exportación. El último de sus proyectos es un oleoducto de 1 300 kilómetros que conecta el interior de Brasil con la refinería de Paulínia, desde donde el etanol

será transportado hasta el puerto de São Sebastião.

El apoyo del Estado a los productores de azúcar y de alcohol data de fines del siglo XIX, y nunca ha cesado. El Instituto del azúcar y del alcohol, creado en 1933, adquiere los excedentes de azúcar, garantizando a los productores un mercado y precios estables. El programa Proalcool, lanzado en 1975, poco después del primer shock petrolero, cumplió un papel decisivo en el éxito de los vehículos de alcohol (10), y permitió al sector azucarero obtener generosos créditos. Según Pedro Ramos, investigador de la Universidad del Estado de Campinas (UNICAMP), "El monto de las ayudas directas e indirectas a la industria de la caña de azúcar en el periodo de 1975/1989 puede ser estimado en 500 millones de dólares anuales (...). Es de notoriedad pública que una parte de esa financiación fue desviada a otros fines (...). A comienzos de la década de 1990 las deudas del sector azucarero con el Estado se elevaban a 2 400 millones de dólares; de lo cuales sólo se reembolsó una parte" (11).

El presidente Lula prosigue sin embargo en el camino trazado por sus antecesores: en agosto de 2008, el ministro de Medio Ambiente, Carlos Minc, anunció que serían destinadas al cultivo de caña de azúcar 7 millones de hectáreas más, y que se tomarían medidas para estimular a los productores.

Aprovechando el efecto positivo creado tanto por los inversores extranjeros como por el gobierno, algunas grandes familias brasileñas, conocidas como "los barones del azúcar" (12), consolidaron su dominio. Entre 2000 y 2005 se registraron en el sector 37 fusiones y adquisiciones. El grupo Cosan acaba de comprar la filial brasileña de Esso, asegurándose así un acceso directo a los circuitos de distribución de etanol.

Militantes de izquierda, universitarios, ecologistas y organizaciones de campesinos han manifestado críticas, en las que denuncian las consecuencias ambientales y socioeconómicas de ese tipo de desarrollo. Para neutralizarlos, Jank recurrió a un argumento bien estudiado (13): las nuevas plantaciones de caña reemplazan otros cultivos existentes, y por lo tanto no obligan a desmontar nuevas tierras. Contrariamente a lo que sostienen las "tesis oscurantistas" de quienes se oponen a los organismos genéticamente modificados (OGM), añadió Jank, las variedades de cañas genéticamente modificadas permitirán aumentar los volúmenes de producción sin aumentar las superficies plantadas (14).

Según el presidente de UNICA, la caña de azúcar produce una energía ecológica, y su resultado en términos de emisión de CO₂ es mucho mejor que el del maíz, que se utiliza en Estados Unidos para producir etanol. Por otra parte, gracias al reciclado de los residuos de la planta (terreno en el que Brasil posee tecnologías de vanguardia) las fábricas generan actualmente más energía de la que consumen, contribuyendo así al aprovisionamiento energético del país (15). Por último, siempre según Jank, como las tierras dedicadas a la caña de azúcar representan menos del 3% de las superficies cultivables de Brasil (16) es ridículo sostener que existiría competencia con los cultivos destinados a la alimentación.

Ariosvaldo Umbelino, geógrafo y profesor de la Universidad de São Paulo, cuestiona esas afirmaciones. Miembro del equipo al que el gobierno de Lula encargó la elaboración del 2º Plan nacional de reforma agraria, Umbelino trabaja sobre el tema de la distribución de las tierras cultivables. "Las principales zonas de expansión de la caña de azúcar se sitúan en la periferia del Estado de São Paulo –en los Estados de Mato Grosso del Sur, Goiás, Minas Gerais, Paraná– donde varios proyectos de plantación incluyen suelos aún cubiertos por el cerrado, un ecosistema de tipo sabana, en el cual ocasionarán una irremediable reducción de la biodiversidad. Existen otros proyectos en la Amazonia

–particularmente en el Estado de Pará– y en el Nordeste".

En esta última región, un proyecto gubernamental para desviar el río San Francisco encuentra una fuerte oposición de la población. "Su objetivo principal –afirma Umbelino– es irrigar tierras destinadas, entre otras cosas, a la producción de caña de azúcar". Y añade: "Cuando la caña reemplaza otros cultivos de exportación o cuando ocupa tierras anteriormente dedicadas a la ganadería, se produce un efecto dominó: la soja, el maíz y el ganado no desaparecen, sino que van a otros territorios... a la Amazonia o al Pantanal, por ejemplo". Según las cifras anunciadas el 28 de noviembre de 2008 por el Instituto Nacional de Investigación Espacial (INPE, en portugués), 11 968 km² de bosque amazónico fueron destruidos entre agosto de 2007 y julio de 2008, lo que representa un aumento del 3,8% respecto del año precedente.

¿Se trata al menos de una agricultura ecológica? Dejando de lado la cuestión de la quema organizada, la caña de azúcar, como todo monocultivo, exige enormes aportes químicos –particularmente abonos nitrogenados–, muy nefastos para la capa de ozono. Y los millones de litros de vinote (residuos de la destilación) vertidos en los cañaverales, y que son calificados de abonos naturales, se infiltran en los suelos amenazando el acuífero Guarani, una de las principales reservas de agua del planeta.

Queda por saber si la expansión de la caña se hace en detrimento de la producción alimentaria. Umbelino responde con las cifras oficiales del Instituto Brasileño de Geografía y Estadísticas (IBGE): "Entre 1990 y 2006, en el Estado de São Paulo, las superficies plantadas con caña de azúcar aumentaron en más de 2,7 millones de hectáreas. En el mismo periodo, las tierras dedicadas a las alubias y al arroz perdían respectivamente 261 000 y 340 000 hectáreas, lo que marca un déficit de 400 000 toneladas de alubias y un millón de toneladas de arroz (respectivamente 12% y 9% de la producción nacional)".

En el vecino Estado de Goiás, región donde el cultivo de caña está en fuerte expansión, la Federación de agricultores y ganaderos señala una subida general del precio de las tierras (del 15% en promedio), con casos en los que el valor puede verse multiplicado por tres, cuando se hallan cerca de una planta procesadora de caña. Ese gran aumento del precio hace aún más difícil el acceso a la tierra para los pequeños y medianos productores campesinos –que son los principales proveedores de alimentos– y aumenta la concentración de la propiedad.

Regreso a Andradina, donde cortadores de caña, sindicalistas, pequeños productores y campesinos sin tierra organizaron un fin de semana de reflexión. Sin hacerse ilusiones, los cortadores de caña saben que su empleo está en peligro, y consideran que no hay futuro para ellos en ese sector. ¿Qué harán cuando las máquinas los hayan reemplazado? Las perspectivas laborales en las zonas rurales no incitan al optimismo. Los pequeños productores –los que al menos poseen un lote de tierra– lamentan la falta de apoyo del Estado: "Las grandes sumas de dinero van a los agrobusiness, y las migajas son para los horticultores", sintetiza uno de ellos.

Los sin tierra, por su parte, comprueban que su lucha es cada vez más difícil: "Cuando reivindicamos la expropiación de una fazenda (latifundio) cuyas tierras no son explotadas, se nos contesta que existen proyectos de plantación de caña de azúcar". En cuanto a la reforma agraria, principal promesa del candidato Lula, parece haber caído en un total olvido. "Si eso no ha causado una sublevarción –estimó un representante de los sin tierra– es que las bases de nuestro movimiento han sido desmovilizadas a golpes de Hambre Cero y Bolsa Familia". Esos programas de ayuda para los más pobres, que apenas permiten sobrevivir, le han ser-

vido al gobierno para comprar la paz social y el voto de las clases populares. "La caña de azúcar y el etanol, a expensas de la reforma agraria..." Para

- (1) El etanol es un alcohol producido a partir de cereales como el maíz o el trigo; de materias celulósicas como los residuos forestales; o de la caña de azúcar.
- (2) Ver el informe de la asociación Oxfam: "Otra verdad incómoda. Como las políticas de biocombustibles agravan la pobreza y aceleran el cambio climático": www.oxfam.org/es/policy/otra-verdad-incmoda
- (3) En Estados Unidos, la ley sobre la política energética (2005) y la de independencia y seguridad energética (2007) apuntan a hacer obligatoria la utilización anual de 36 000 millones de galones (138 000 millones de litros) de combustibles "renovables", principalmente etanol, antes de 2022. En Canadá un proyecto de ley prevé que antes de 2010 la gasolina deberá contener un 5% de etanol; mientras que la Comisión Europea propone que para 2020 el 10% de los combustibles utilizados en los transportes por carretera sean de origen vegetal.
- (4) El 9 de marzo de 2006, ambos presidentes habían firmado en Brasil un memorando de acuerdo sobre la promoción internacional del comercio de etanol.
- (5) Aracy P.S. Baitani, "Agroindustria da cana-de-açúcar: um Estado em chamas" <http://cearas.org.br/ceara/site/geral/sonositegeral33.asp#3>
- (6) María Aparecida de Moraes Silva, "Os Frutos Amargos da Civilização da Usina: Superexploração e Exclusão Social", en *O fenômeno migratório no limiar do terceiro milênio*, Vozes, Rio de Janeiro, 1998.
- (7) Literalmente, "comida fría", en alusión a la vianda que el trabajador agrícola lleva por la mañana para el almuerzo.

Aparecido Bispo, uno de los organizadores del encuentro, se trata de una "elección de tipo de sociedad".

PHILIPPE REVELLI

- (8) La mayoría de las informaciones de este párrafo provienen de un texto publicado por la asociación GRAIN: "Les connexions de l'éthanol de canne à sucre": www.grain.org/seeding/7id=519
- (9) El Roundup, o glifosato, que puede estar integrado en un OGM, es un "herbicida no selectivo" comercializado por Monsanto.
- (10) El 90% de los autos vendidos en Brasil son modelos flex, que pueden funcionar con gasolina, etanol, o con una mezcla de ambos.
- (11) Pedro Ramos, "Financiamentos subsidiados e dívidas de usineiros no Brasil: uma história secular", estudio en instancia de publicación.
- (12) Entre las más poderosas están la familia Ometto, algunas de cuyas ramas controlan el grupo Cosan, y la familia Biaggi, que domina el conglomerado Crystalev.
- (13) Intervención en el congreso Canasul 2008.
- (14) El *Journal da Cidade* del 31 de enero de 2008 señala que entre 2005 y 2006, los aumentos de productividad fueron del 2,3%, mientras que las superficies plantadas con caña de azúcar habían aumentado un 12,7%. Por ahora, el aumento de la producción sigue estando esencialmente vinculado al aumento de las superficies plantadas.
- (15) Esta producción representa un 3% del consumo energético brasileño, y se prevé que alcance el 15% en 2015.
- (16) Pero el 9% de las tierras efectivamente cultivadas.

Ciclo de cine en La Casa Encendida Globalización y Fracturas II

Tras las proyecciones profesores universitarios, periodistas, miembros de ONG, críticos, directores y guionistas compartirán sus puntos de vista con el público.

Jueves 7 de mayo

Endeudados sobre la telaraña, de Ferran Vidal (Fundación Quepo). España, 2009
Interviene Ferran Vidal

Jueves 14 de mayo

La double face de la monnaie (La doble cara de la moneda), de Jérôme Polidor y Vincent Gaillard. Francia, 2007
Interviene Daniel Vila

Jueves 28 de mayo

Le monde selon Monsanto (El mundo según Monsanto), de Marie-Monique Robin. Francia, 2007.
Interviene Juan Felipe Carrasco

Sala Audiovisual

V.O.S +13

Precio: 2€

www.lacasaencendida.com

La Casa Encendida

Ronda de Valencia, 2. 28012 Madrid

T 902 430 322