

AGROCOMBUSTIBLES: IMPACTOS SOBRE EL AMBIENTE, LA SOBERANIA Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA GLOBAL.¹

Los agrocombustibles son biocombustibles procedentes de cultivos cuyo destino es exclusivamente energético y, cada vez más, forrajero aprovechando los subproductos. La definición propuesta por la Vía campesina, red de organizaciones campesinas de todo el mundo que ha elaborado y difundido el concepto de soberanía alimentaria, no incluye a los piensos, se refiere a la incipiente industria agroenergética que está transformando la agricultura mundial y es el ariete de la llamada segunda revolución verde, cuya fórmula es: transgénicos y agroquímica. Se supone que el uso de carburantes de origen agrícola tiene un balance de emisiones nulo porque es un ciclo artificial del carbono atmosférico, pero esta suposición no está respaldada por un consenso apreciable de la comunidad científica, mas bien encuentra la opinión negativa de muchos científicos (Pimentel, 2005; Altieri, 2007; Altieri, Bravo, 2007; Carpintero, 2006) y la deforestación previa y la expansión de los cultivos energéticos es una de las principales causas del cambio climático (IPCC, 2007; Stern, 2006). Los cultivos más usados son: maíz, trigo, soja, colza y caña de azúcar. Se ha generado competencia entre alimentación humana y agrocombustibles: sirven grosso modo 10 Kg. de piensos para producir 1 Kg. de carne vacuna y 2 o 3 para 1 Kg. de carne de cerdo o de ave. En la producción pecuaria entre el 50 y el 80% del gasto de producción es representado por los piensos. El maíz que produce etanol para llenar el tanque de un todo terreno podría alimentar directamente a un hombre durante un año (Brown, Abril 2007).

Somos hombres de arroz, maíz y trigo, dice al antiguo *adagio*, pero que pasa con estos alimentos básicos tradicionales cuando la capacidad industrial de transformarlos en carburantes para autos crece exponencialmente, junto a las inversiones y a sus precios mientras menguan las condiciones para producirlos? Los combustibles de origen agrícola resultan rentables a partir de un precio de \$ 55 por el barril de petróleo. El petróleo ya no puede bajar de este umbral porque compañías petroleras, automovilísticas, biotecnológicas, inmobiliarias y de la grande distribución alimentaria (Ford, Repsol, Acciona, Monsanto, General Motors, Cargil, Volkswagen, ADM, Petrobras, etc.) invierten y forman alianzas para producir agrocarburantes. Fatalmente acoplados, los precios de estos alimentos siguen el mismo destino que el del petróleo, como ya ocurre desde hace por lo menos un año.

Los objetivos de sustituir porcentajes importantes de combustibles con productos agrícolas (10% UE, 5% Canadá y 20% USA, etc.) están produciendo efectos devastadores de las economías más vulnerables, agrediendo ecosistemas ya vulnerados y acabando con los pobladores indígenas. Según el informe Stern la deforestación es responsable de un 18% de las emisiones de gases de efecto invernadero. Estos procesos aceleran según los fervores “ambientalistas” de los países ricos y por el boom de los precios internacionales de granos alimenticios.

El 2007 es un año de cambios tumultuosos con un incremento record de superficies cultivadas, pero también temperaturas y sequías record, peor que el 2003. La FAO (Food and Agriculture Organization) ha lanzado una alerta global: el hongo Ug99 amenaza todos los cultivos de trigo del mundo, allí donde no se tenga acceso a variedades resistentes, habrá que reducir las épocas de siembra para controlar la plaga, aplicar controles y preparar planes de contingencia². Foco de origen: África, estado de Uganda en donde se registra una represión sangrienta de la población rural que se opone a la expansión de la frontera agroenergética. Esto se suma al aumento de la inseguridad alimentaria previsto en sur África a causa del uso de tierras para agrocombustibles y

¹ El presente estudio no recoge el caso de la palma aceitera en Indonesia y Malesia, usada para biodiesel y cuyos residuos sustituyen disctutiblemente al maíz en los piensos. Sus impactos socioecologicos son devastadores. Tampoco se ofrece suficiente informacion sobre el caso africano.

² <http://www.fao.org/newsroom/en/news/2007/1000537/index.html>

agravada por la peor sequía en 40 años³.

Relaciones Norte-Sur

The Economist ha dedicado la tapa del número de Febrero al “enverdecimiento de América”, olvidando comentar que hacen falta entre 1,3 y 1,6 calorías (del petróleo) para producir 1 caloría de etanol (Pimientel, 2005⁴), que la demanda de maíz USA, no obstante los altos subsidios, ha causado el aumento del precio durante el 2006 de este alimento básico del 60% (Brown, Abril 2007) en México y hasta del 100% en Argentina (Markos, 2007) llevando a ásperos conflictos sociales por la subida de precios de toda producción relacionada con el maíz: las tortillas en México, sacando la gente a las calles, la carne en Argentina, provocando severos paros y graves problemas a los pequeños y medianos productores al reducirse sus ganancias. La soja también ha alcanzado precios record en el 2006 gracias a las previsiones de aumento de la demanda porque útil para producir biodiesel. Ha subido el precio de carnes y productos animales en cuanto soja y maíz (GM) representan la base de la alimentación del ganado. UE y China son las mayores importadoras de estos granos. En la UE han sido los productores pecuarios quienes han contenido el precio final de productos animales. Todo esto ha ocurrido *antes* de los objetivos USA y UE.

Un estudio documenta los problemas relativos a la producción de maíz en dos comunidades campesinas mexicanas⁵. La menguada capacidad productiva de este alimento es entendida como consecuencia del dumping practicado por EEUU a través de sus TLC, un atentado a la soberanía alimentaria de México. El trabajo hace referencia a un periodo de poco anterior al catastrófico año 2006, que vio el aumento de los precios del maíz provocado por la demanda USA de etanol y la crisis de alimentos en México. Frente a precios más altos del maíz México ya no contaba con una capacidad productiva suficiente, viéndose obligado a importar este alimento básico e ingrediente fundamental de los piensos. Se ha visto afectada la población pobre y la producción pecuaria. Actualmente el BID tiene planes multimillonarios para llevar los agronegocios a este país y el actual gobierno acaba de firmar acuerdos con Monsanto para introducción de variedades de maíz GM no aptas para alimentación que abastecerán las destilerías EEUU. Resulta ahora mas comprensible la muralla que EEUU está edificando al confine con México.

Los 35 millones de estadounidenses cuya mitad son niños, que no comen lo suficiente (Imhoff, 2007⁶) no se verá beneficiada por el Farm Bill a punto de aprobarse en EEUU. Importantes cifras que acabarán en manos de las grandes corporaciones concentradoras de tierras, que mecanizan las producciones y controlan las redes alimentarias del florido mercado EEUU. Destinarán a cultivos e investigación bioenergética \$ 4200 millones⁷, para alcanzar una dudosa independencia de la importación de petróleo de países “inestables”. El gobierno estadounidense se preocupa por su seguridad alimentaria destinando muchos subsidios a la investigación para producción de etanol celulósico, o sea no procedente de granos alimenticios. Esta tecnología presenta una serie de riesgos muy serios y se desarrollará quizás dentro de 5-8 años, tiempo demasiado largo para que haya alguna ventaja ambiental o se desarrolle un mercado *no food* de agrocombustibles. La industria de transformación de alimentos de EEUU (Grocery Manufacturers Association) manifiesta preocupación por la subida de precios de insumos debida a estos nuevos mercados y presiona al congreso para una política prudencial, el riesgo es quedar fuera del mercado⁸.

³ Sugrue A., Douthwaite R., *Biofuel production and the threat to South Africa's food security*, Wahenga.brief num. 11, 2007. <http://www.wahenga.net> vease también:

Swaziland's worst harvest ever <http://www.fao.org/newsroom/en/news/2007/1000563/index.html>

⁴ <http://www.news.cornell.edu/stories/July05/ethanol.toocostly.ssl.html>

⁵ Esquivel, et al., *Es posible evaluar la dimension social de la sustentabilidad? Aplicacion de una metodologia en dos comunidades campesinas del valle de Toluca, Mexico*. Convergencia, revista de ciencias sociales, ISSN 1405-1435, UAEM, Mexico, enero-abril 2006, num. 40, pp.107-139

⁶ http://www.ecoliteracy.org/publications/rsl/dan_imhoff_farm_bill.html

⁷ http://www.usda.gov/documents/FBP_Release_MASTHEAD_Spa.DOC

⁸ http://www.checkbiotech.org/green_News_Biofuels.aspx?Name=biofuels&infoId=14695

Bioetanol brasileño

Bush habla de reducir la adicción al petróleo pero no de ratificar los hartos insuficientes objetivos del protocolo de Kyoto. Añadir un etilismo crónico agrava el cuadro general. Cuales campos agrícolas van a alimentar a los todo terrenos USA? A este problema se debió la gira de Bush por América Latina a firmar acuerdos directos y triangulados con Lula para etanol. Muchos países se han dejado seducir para producir etanol en vez que comida, países en los cuales ya se habían profundizado patrones de desposesión violenta de tierras como consecuencia de la difusión de los monocultivos transgenicos (Bravo, 2006)⁹, muchos de los cuales hoy útiles a la producción de agrocombustibles. El primer paso es garantizar un ambiente amigable a los inversores garantizándoles un mercado interno al país con objetivos obligatorios de sustitución, formula que todos los nuevos productores están aplicando. Un funcionario del Banco Interamericano de Desarrollo me ha confirmado que el plan de inversiones de \$ 200000 millones para producción de agrocombustibles en América Latina preparado por el BID será muy negativo para las familias campesinas y el ambiente¹⁰.

En Brasil hay planes de deforestar por lo menos 80 millones de has. en la selva Amazónica¹¹ (La superficie de Italia y España) para cultivos energéticos y otros 200 mas de suelos “degradados”. Es sabido que el suelo de la selva Amazónica no es apto para cultivos, afirma Lula¹², pero su microclima atrae empresarios de todo el mundo que también desde la ciudad de La Paz, Bolivia, penetran a la selva buscando al rendimiento de todo el año por la soja. El microclima del rendimiento milagroso parece tener las estaciones contadas, su rol en las precipitaciones será alterado posiblemente provocando sequías e incendios y todo ello en muy breves años. Según la teoría económica dominante ya se trataría de “largo plazo” y no parece preocupar a muchos ambientalistas de la última hora. En selva Amazónica de Brasil la deforestación, según un estudio de la NASA, acelera acorde a la subida del precio de la soja¹³. El *know how* acumulado desde los tiempos del *pro alcohol* Brasileiro hace de este país el líder de los agrocombustibles. El cultivo con el mejor balance energético, la caña azucarera, es rentable solo con trabajo casi esclavo: en el interior de Brasil los jornaleros siguen muriéndose por desnutrición, excesivo trabajo (12-14 h/día por \$ 7) y por las fumigaciones de pesticidas (Álvarez, 2007). Crecen las favelas por el éxodo rural, y el número de las cárceles. Pero ahora Brasil tiene un nuevo un rol protagónico: exporta su modelo a toda América Latina y a África contando con fantásticas inversiones en dólares y euros. Es tiempo de ambiguos reveses de las asimetrías Norte-Sur y las relaciones neocoloniales cambian en estructura y significación. Centros y periferias responden a geometrías más bien fractales. La UE se prepara a hacer frente a la dependencia energética y alimentaria que se le perfila apostando por la segunda revolución verde en África con inversiones intergubernamentales, entre otras, las brasileras-italianas de cerca de €480 millones. ¿Habrà que repensar algunas categorías como el neocolonialismo? El control de los precios y de los medios de producción alimentaria, desde la genética hasta la infraestructura industrial y comercial, se ha de considerar el primer paso de un nuevo orden mundial.

El caso de la soja en Argentina

Las principales provincias sojeras de Argentina, Entre ríos y Santa fe, han sido sumergidas por inundaciones de gravedad inédita a principios de abril 2007. Los científicos gritan al cambio climático, pero solo algunos toman en cuenta los millones de has. convertidas en monocultivos de soja. Si Argentina ha perdido el 72% de los ya esquilados bosques censados en 1935, en Santa fe el porcentaje llega al 88%. El agua escurre y devasta estos campos completamente vulnerables e

⁹ Bravo, 2006, *Biocombustibles, cultivos energéticos y soberanía alimentaria en América Latina* http://www.debtwatch.org/es/inicio/enprofunditat/plantilla_1.php?identif=578

¹⁰ Comunicacion confidencial, Abril 2007

¹¹ <http://www.biodieselspain.com/2007/02/19/selva-amazonica-sera-la-arabia-saudita-del-biodiesel/>

¹² <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/03/29/AR2007032902019.html>

¹³ <http://tinyurl.com/2pfga4>

inunda las ciudades. Los lodos son contaminados, las casas inhabitables. Los 800 millones de pesos disponibles no serán suficientes para cubrir esta emergencia. Los ciudadanos están furibundos porque los gobernantes no hicieron nada para prevenir esta catástrofe cuyo precedente se dio en 2003 en que hubo 173 muertos. Corrupción e impunidad, antipilares de resiliencia institucional¹⁴, hacen al negocio de las ayudas para emergencias; cualquier entrevista publicada on line en esos días revela a quienes los afectados culpan¹⁵. Si bien la falta de resiliencia institucional juega su papel hay que considerar la falta de resiliencia ecológica: los agroecosistemas que han rediseñado el paisaje de la zona transformándolo en un desierto verde, son vulnerables y aun produciendo energía “verde”, su balance socioecológico debe de considerarse devastador porque expone el país a mayor inseguridad alimentaria.

Los terratenientes argentinos prefieren la soja más bien que tener producción animal. Tantos monocultivos para exportar forraje barato en el pasado y ahora agrodiesel, piensos elaborados y productos animales. En realidad esta integración vertical esta cada vez más controlada por empresas transnacionales como es el caso de la alianza entre Tyson, Cresus y Cactus feeders en Argentina, líderes en varios aspectos de producción ganadera intensiva¹⁶. Lejos de representar un desarrollo industrial nacional desplazarán a los productores locales, que ven mas conveniente producir soja, para gozar de un régimen tarifario conveniente según el consolidado modelo de saqueo.

La mitad de las exportaciones argentinas del año pasado fueron constituidas por soja RR, principalmente sin procesar o sea sin dejar el valor agregado que representaría la pretendida “oportunidad de desarrollo sustentable” de este modelo agroindustrial. Circunstancia agravada por los nuevos regalos fiscales concedidos a la exportación de agrocombustibles. El European Biodiesel Board grita a la competencia desleal y apela a la OMC¹⁷: Argentina aplica un régimen de tasas a la exportación diferenciado: el 27,5% a la soja, el 24% al aceite, 20% la harina para el ganado, subproducto del biodiesel, el 5% al biodiesel y el 0% si se trata de mezcla. Un juego peligroso vista la vulnerabilidad ecológica de este país. En apariencia la medida apunta a favorecer un desarrollo industrial nacional, si bien muchos capitales y tierras son extranjeros y los principales subproductos son riesgos y hambre. Junto a las subvenciones USA sería competencia desleal, según el EBB, para los también subvencionados cultivos energéticos Europeos (1,248 millones de has., casi un cuarto en España en el 2006, contra los 18 millones de has. de sola soja argentina del 2006).

Depender de un único cultivo para la exportación, en ortodoxo respeto a la anti-ecológica teoría de las ventajas comparativas expone enteras economías nacionales a los altibajos de los precios internacionales (Galeano, 1973). A ello se suman hoy día las decisiones de la OMC y los fenómenos extremos acarreados por el cambio climático.

Soberanía y Seguridad Alimentarias en la Unión Europea y MERCOSUR

Argentina y Brasil, principales abastecedoras de harinas para piensos se están aliando para convertirse en exportadoras de agrocombustibles, piensos y productos pecuarios. La poderosa industria bio-transformadora de estos países emergentes se esta concentrando y cuenta con inversiones enormes y parece llegar a su fin la época en que eran exportadoras de *commodities*. La creciente disponibilidad de subproductos de la producción agroenergética aprovechables para piensos no está bajando los precios de estos últimos. Las sobreproducciones no encuentran salida al mercado para mantener los altos márgenes de especulación. Junto al régimen tarifario, las inversiones y los precios internacionales, todo favorece a que las transnacionales retengan valor agregado exportando piensos elaborados cuyos precios crecientes hacen más competitiva la producción pecuaria in loco. La pugna no será fácil pero EU podría salir perdiendo como ya

¹⁴ Melillo A., Ojeda E.N.S., 2001, *Resiliencia, Descubriendo las propias fortalezas*, Paidós.

¹⁵ Transparency International construye sus índices relevando las percepciones de los ciudadanos con entrevistas.

¹⁶ <http://www.clarin.com/suplementos/rural/2007/01/20/r-01001.htm>

¹⁷ <http://www.ebb-eu.org/EBBpressreleases/let%20to%20CM%20Mandelson%20unfair%20B99%20and%20DETs.pdf>

manifiestan crisis los subvencionados sectores pecuarios y de producción de piensos por la suba de precios. Se trata de pugnas entre transnacionales y por lo general las más poderosas apuntan a controlar las producciones en los países más pobres, o sea más competitivos. Países del Sur global tienen más fuerza contractual que los del norte si están respaldados frente a la OMC por Monsanto y afines. Sería prudente para la UE dejar de invertir en el exterior y retirar cuanto antes nuestras subvenciones a los cultivos energéticos para en su vez garantizar la autosuficiencia alimentaria. Considerando el manejo de Ug99, más amenazador que el de la gripe aviaria, sequías y mercados internacionales renunciar a los objetivos de agrocarburos e invertir en un modelo agroecológico altamente eficiente y de filiera corta sería lo más prudente para construir soberanía alimentaria también en la UE. La actual disponibilidad de renta no nos asegura seguridad alimentaria a largo plazo y no tiene nada que ver con la soberanía alimentaria. Ni seguros ni soberanos: la disponibilidad a pagar más para los alimentos les deja un interesante margen para explotar a las corporaciones.

Conforme aumenta la capacidad transformadora del trigo en etanol este aumenta de precio: 115% en EEUU en apenas 15 meses (Guillet, 2007) y sus futuros son de record (Brown, Abril 2007). La cebada, otro ingrediente de piensos y fuente de etanol, ha crecido de un 50%. Los contratos para cultivos agroenergéticos subvencionados en Europa son de cinco a diez años, lo cual reduce aún más la menguante capacidad de auto producción alimentaria Europea. Una vez construidas las plantas transformadoras quien les explicará que no pueden trabajar o que no pueden vender a precios internacionales?

Depender de un dúo polio (Brasil, Argentina) para importación de todos los insumos para piensos es un problema serio en Europa (el 85% de las proteínas para piensos son importadas¹⁸) que está poniendo de manifiesto su falta de soberanía alimentaria. La práctica Europea del dumping podría ser un recuerdo del pasado a partir del 2007: en cuanto empiecen a funcionar las plantas transformadoras europeas no habrá excedentes de trigo europeo para invadir África. Ahora muchos euros están llevando la segunda revolución verde a África para producir agrocombustibles, algo similar a lo que ocurre con EEUU y México.

Quedan sin embargo desprotegidos los productores pecuarios Europeos. Los insumos para piensos aumentan de precio, y todo apunta a una concentración de las actividades pecuarias en los países más competitivos. La competencia de Argentina y Brasil es imbatible en este sentido y la crisis ya es sentida¹⁹. Lejos de ser una oportunidad de desarrollo sustentable para estos países esto repercute en la soberanía alimentaria de Brasil y Argentina peor que en Europa. Los mismos sectores que hoy día presionan en Argentina para vender el trigo en el mercado interno a precios internacionales, tendrán mucha más fuerza para subir estos precios internacionalmente y a la vez lograr de reglamentar el mercado interno. Al daño ecológico se agregaría el económico, financiado por una confiable inelasticidad de la demanda europea respecto al precio de los alimentos.

Los productores pecuarios europeos creen que la de los agrocombustibles solo es una moda pasajera. Menos preparados no podrían estar. La anestesia producida por la fe en el neoliberalismo muestra no ingenuidad sino quien se está realmente beneficiando de estos cambios: el capital, las grandes transnacionales y algunos gobiernos inescrupulosos. Productores pequeños y medianos y consumidores están perdiendo de los dos lados del océano²⁰.

Recursos naturales estratégicos y agrocombustibles

¹⁸ FAO, sumarios de estadísticas agrícolas y alimentarias mundiales 2005.

¹⁹ <http://www.infobae.com/notas/nota.php?Idx=293796&IdxSeccion=100896>

²⁰ Por ejemplo en el primer trimestre del 2007 el gasto para alimentos de los españoles ha crecido de un 6% más respecto al mismo periodo del año pasado. Panel de Consumo del Ministerio de agricultura, pesca y alimentación.

La contradicción entre agrocombustibles, ambiente, biodiversidad y alimentación humana aparece insanable. Miguel Altieri no duda en definir este modelo imperialismo biológico (Altieri, 2007). La pérdida de ecosistemas lleva a la vulnerabilidad frente a los sucesos climatológicos. La falta de bosque y monte provoca el escurrimiento rápido de las aguas con erosión de suelos y a la alteración de los ciclos del agua, lo cual intensifica el uso de aguas fósiles de los grandes reservorios como el acuífero Guaraní que ya se ve sobre-explotado y contaminado por agroquímicos. Militares de EEUU se instalan en Paraguay y buscan células dormidas de terroristas en la triple frontera, allí por Misiones donde casi aflora el precioso oro azul del Acuífero guaraní que sirve a producir el oro verde.

Seguridad alimentaria

Según Fidel Castro hay un diseño siniestro de Bush detrás de este business del etanol que hace subir el precio de los alimentos. Ha hablado “prudencialmente” de 3 mil millones de condenados a muerte prematura por hambre y sed para alimentar a los autos²¹. Pero que soberanía tiene realmente una potencia imperialista que financia sus campañas militares endeudándose con su peor enemigo? EEUU le compran obligaciones a China para pagar sus guerras. Cuando un poder hegemónico contrae deudas con su principal enemigo no le queda mucho tiempo para que pase la mano (Arrighi, 1994), por aquel entonces las elites de EEUU que se benefician hoy de las guerras imperiales estarán invirtiendo en otros negocios.

China, muy preocupada por su soberanía y seguridad alimentaria, estaría limitando en su territorio el ciego crecimiento de la capacidad transformadora de la industria para etanol de arroz, trigo y maíz que dan los peores balances energéticos²² y a parte de ser alimentos básicos humanos entran en proporciones importantes en las dietas de los animales de cría (trigo y maíz). Serán países más pobres y con mayores extensiones de tierras los que tendrán que suplir sus necesidades “ambientalmente amigables” ya que China enfrenta una grave crisis de la agricultura: los vientos se convierten en tormentas de arena levantando los suelos agrícolas degradados²³.

El World Food Programme y las Naciones Unidas han declarado su preocupación por la escasez de granos prevista. Con 18'000 niños que mueren de hambre cada día. Los alimentos y el agua que aumentan de precios (Brown, Abril y Marzo 2007²⁴) el cambio climático y dos de tres ecosistemas seriamente amenazados (MEA, 2005) lo único que nos preocupa es llenar el tanque del auto.

Según el Financial Times en EEUU los precios de las tierras agrícolas crecen más rápido que los de suelos edificables en Manhattan²⁵. ¿Que pasará cuando también Argentina, como ya se conversa por los corredores del Senado de la Nación, aprobará alguna ley para favorecer la especulación inmobiliaria? Que va a pasar en un país como España que ya sufre escasez de viviendas a causa de la especulación y conflicto entre uso agrícola del suelo, para campos de golf o viviendas?

La subida de precios de los alimentos y la caída vertical de su calidad y seguridad son consecuencias actuales. Cuánto mas tiempo aguantará el techo al precio del trigo en Argentina, subido “solo” del 30% durante el 2006 (Markos, 2007)²⁶? Los empresarios agrícolas, el *cuarto sector*, presionan aquellos sectores del poder publico que se benefician de las exportaciones para

²¹ <http://www.granma.cu/espanol/2007/marzo/juev29/reflexiones.html>

²² Sugrue A., Douthwaite R., *Biofuel production and the threat to South Africa's food security*, Wahenga.brief num. 11, 2007. <http://www.wahenga.net>

²³ <http://rs.resalliance.org/2007/04/18/sandstorms-and-land-degradation-in-china/>

²⁴ <http://www.earth-policy.org/Updates/2007/Update64.htm>

²⁵ http://www.checkbiotech.org/root/index.cfm?fuseaction=news&doc_id=14779&star_t=1&control=211&page_start=1&page_nr=101&pg=1

²⁶ Markos A., *Argentina: paradiso dell'energia verde*, .ECO febbraio 2007.

que el gobierno de reglamente el mercado interno²⁷. Los precios se definen en la bolsa de Chicago, los futuros son profecías que se auto cumplen, los gobiernos nacionales obstáculos al “libre comercio” y al “desarrollo sustentable”. Como para Europa en Argentina el trigo es alimento básico, pero allí hay un 13% de la población en pobreza extrema. Queda a las claras quienes están pagando el boom agroenergético en este país pionero: los pobres y el ambiente.

Las cotizaciones del trigo aumentan junto a la capacidad procesadora Europea, además que de los otros países, para transformar este alimento fundamental de nuestras dietas en etanol. Parece que entre los países ricos los europeos somos los más desprotegidos contra nuestra propia locura. Las sequías del 2007, año de temperaturas record, ya amenazan los cultivos del norte de Italia (jamás tan grave, declarado el estado de emergencia ambiental).

Porque producir en la UE trigo para etanol en vez que remolacha, que rinde tres veces mas por ha. (Medido en TEP²⁸), con un proceso transformador más simple y menor consumo de energía (no hay que transformar el almidón en azúcar) y cuya parte aérea es saludable y rica? La subida de precio del azúcar no ha matado ni matará de hambre a nadie pero la UE financia el abandono de la producción remolachera.

Los agrocombustibles: ¿una solución ante el cambio climático?

Las proyecciones del International Panel on Climate Change prevén un empeoramiento de las condiciones para la agricultura en todo el mundo, con degradación de suelos, reducción de la superficie de tierras, sequías y aluviones. El cambio climático, definido como un fenómeno inercial y progresivo, se nos presenta como un hecho consumido que nada podría mitigar. Al no tener en cuenta la expansión abrumadora de los cultivos agroenergéticos estas previsiones parecen ser muy optimistas.

Para América Latina el penúltimo informe del IPCC (6 de Abril 2007²⁹) atribuye al cambio climático previsible sequías y violentas precipitaciones con las imaginables consecuencias sobre los cultivos y curiosamente otras consecuencias normalmente debidas a la sobreexplotación agrícola: transformación de selvas en sabanas en la zona este de Amazonía (lo cual ocurre con generosa ayuda de la mecánica pesada), salinización de suelos y desertificación. Se prevén también crecientes cosechas de soja en zonas templadas, como por ejemplo las áreas recién inundadas de Santa Fe y Entre ríos, lo cual podría mal orientar a los inversores. Estudios recientes revelan la perdida de cosechas entre un 6 y un 10% por cada grado centígrado de aumento de la temperatura media³⁰ desde el 1981. Dependere de las exportaciones agrícolas es muy arriesgado en estas condiciones.

El último informe aconseja expresamente el uso intensivo de agroenergía para reducir el cambio climático. Después de echarle la culpa al cambio climático por las consecuencias previsible de los monocultivos el IPCC recomienda extenderlos como si fuera una panacea, atrayendo de esta forma las criticas de movimientos y organizaciones ecologistas de todo el mundo.

La industrialización de la agricultura y la concentración de tierras se ven profundizadas por los cultivos energéticos. Con la tierra en tan pocas manos y tantas manos sin tierra los flujos migratorios internos a los países productores han crecido junto a miseria e inseguridad en las ciudades. La falta de condiciones para un desarrollo realmente sostenible refuerza aquellos flujos

²⁷ Gustavo Grobocopatel al seminario nacional del INTA: *Caminos compartidos hacia la sustentabilidad del agro argentino*, 23, Nov. 2006, Buenos Aires.

²⁸ Jornadas abulenses de energías renovables, Ávila 18 y 19 Mayo 2006, ponencia: *Fabricación de biodiesel a partir de Cultivos Energéticos*.

²⁹ <http://www.ipcc.ch/SPM6avr07.pdf>

³⁰ <http://globalecology.stanford.edu/DGE/GIWDGE.Html>

migratorios internacionales que las grandes potencias estrangulan cada día más duramente.

El aumento de precios de petróleo y alimentos genera fondos de inversiones de los más lucrativos. Las bases productivas para estos mercados van a crecer brutalmente con las deforestaciones y se restringirán por el cambio climático y la pérdida de suelos, pero la escasez aumenta valor, precio y cotizaciones. Mismo para las cotizaciones de las empresas de infraestructuras hídricas.

La pérdida de biodiversidad provocada por la expansión de la frontera agroenergética, verdadero frente bélico contra la biosfera, es funcional a aquel mismo sector industrial que se jacta de producir biodiversidad en sus laboratorios y genera la escasez de variabilidad genética que asegura sus negocios futuros. Los mismos financiadores de la segunda revolución verde y de las deforestaciones están archivando toda la información genética todavía disponible adelantando los bulldozers a toda prisa (entre ellos la fundación Gates). La museificación de la información genética es el primer paso por su sustitución ingenierística.

Se perfilan unos nuevos inquietantes *lock in*. La expansión financiera inducida por el suicidio de los estados del bienestar es otro elemento acelerador: los nuevos fondos agroenergéticos-alimentarios prometen ser muy lucrativos y bastante estables: no podemos dejar de comer y no queremos renunciar a la nuestra absurda *way of life* a cuatro ruedas y de comercio internacional. Estos fondos de inversión entran a formar parte de los planes de seguridad social privados y seguros de salud pero ningún seguro cubre las consecuencias del cambio climático: olas de calor, huracanes, sequías, inundaciones, carestías, enfermedades, guerras, etc.; lo cual reduce las probabilidades para los inversionistas de llegar a la edad para cobrar una pensión.

Según los más optimistas los cultivos energéticos pueden garantizar una rentabilidad del 25% de la inversión. Esto hace que cultivos no aptos para alimentación ocupen tierras hasta ahora destinadas a la agricultura, cuya terciarización conlleva la desaparición de los agricultores, pequeños y medianos propietarios. Quien producirá alimentos? En cuales tierras y con cual genética? Evidentemente la desaparición de los agricultores, las presiones para que sean aceptados las variedades GM hasta en la certificación orgánica, el desarrollo de empresas semilleras hortofrutícola como Seminis de Monsanto, más poderosa que nunca con los agrocombustibles, adquieren coherencia desde una perspectiva de dominación de los mercados alimenticios mundiales.

Resumiendo: los cultivos agroenergéticos resultan ineficientes para el propósito de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, si a esto se suma la deforestación tienen un balance ambiental devastador que atenta directamente a la salud humana. Aceleran las sinergias degenerativas entre el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, ya considerada la prueba de que estamos asistiendo a la sexta, y la más severa, extinción masiva en el planeta Tierra (IUCN, 2004; Buiatti, 2004). Antes de ser obligatorios ya habían provocado la subida de precios de alimentos básicos y de piensos provocando una caída global de la seguridad y soberanía alimentarias. No contribuyen al desarrollo de los países productores sino que agravan la exclusión social y expulsan los campesinos de sus tierras. No mejoran la calidad de vida de los países consumidores ya que contribuyen a acelerar el crecimiento de los precios de petróleo, suelos y alimentos y aumentan su dependencia de las importaciones. Los agrocombustibles son incompatibles con la seguridad alimentaria de los países empobrecidos, con el consumismo de las sociedades enriquecidas (los crecientes porcentajes de renta destinados a consumos básicos reducen el consumo superfluo). La pérdida de resiliencia socio ecológica resulta neta y se multiplican vulnerabilidades y riesgos.

Investigar en todas las áreas los efectos indeseables de estos nuevos procesos agroindustriales es una necesidad imperiosa de la sociedad global. Todo lo expuesto resume los impactos de la sustitución actual de poco más de un 1% de agrocombustibles a nivel global³¹, extrapolar estos

³¹ Almuth Ernsting, Biofuel watch.

impactos a los niveles de consumo previstos por leyes nacionales es arduo (las NU estiman un 25% de un consumo creciente en 15 años³²). Transformar la estructura de la demanda parece ser la única forma de detener la devastación ecológica, social y económica de estos cultivos ya que la UE considera elevar sus objetivos de sustitución a un 20%. Otro modelo de movilidad y otra agricultura son entre las cosas más urgentes que necesitamos. Si el objetivo fuera la tutela ambiental sería mucho más simple, prudente y efectivo *reducir* el consumo de petróleo de un 10 o 20% en vez que sustituir estos porcentajes de consumos crecientes, reestructurando la agricultura mundial con daños ecológicos irreparables.

La campaña *Stop Biofuel Targets* aboga por una moratoria contra estos cultivos. Se puede leer el documento en español y apoyar la campaña conectándose al sitio Web: <http://www.regenwald.org/international/spanisch/protestaktion.php?id=169>

Véase también:

www.biofuelwatch.com

www.grr.com.ar

Andrea Markos

andreamarkos@fastwebnet.it

Candidato a Doctor en Ciencias sociales y medioambiente, Universidad P. De Olavide.

Agradecimientos por sus lecturas del borrador:

Monica Medelius, Jorge Eduardo Rulli, Monica Vargas.

Referencias:

Aguirre R., *soberanía alimentaria. Diálogo con el doctor Miguel Altieri "Los biocombustibles son un modo de imperialismo biológico"*, Agencia Prensa MERCOSUR, www.prensamercosur.com.ar

Álvarez V., *Etanol brasileño: El elevado costo humano que tiene producir el combustible del futuro*, http://diario.elmercurio.com/2007/03/26/internacional/portada/noticias/4F7B5C4E-B570-4495-9429-98680BCE1054.htm?-session=pp_sc:BE011B8009cab238EBxqV39778B4

Arrighi Giovanni, 1994, *Il lungo XX secolo*, ed. Il Saggiatore.

Bravo, 2006, *Biocombustibles, cultivos energéticos y soberanía alimentaria en América Latina* http://www.debtwatch.org/es/inicio/enprofunditat/plantilla_1.php?identif=578

Brown L.R., *Water prices rising worldwide*, March 2007, <http://www.earth-policy.org/Updates/2007/Update64.htm>

Brown L.R., *Massive diversion of U.S. grain to fuel cars is raising world food prices*, April 2007 <http://www.earth-policy.org/Updates/2007/Update65.htm>

M. Buiatti, 2004, *Il benevolo disordine della vita, la diversità dei viventi tra scienza e società*, Torino, Utet.

Carpintero O., *Biocombustibles y uso energético de la biomasa, un estudio crítico*, El ecologista n. 49, otoño 2006.

Castro F., *Condenados a muerte prematura por hambre y sed más de 3 mil millones de personas en el mundo*, 29 de Marzo de 2007 <http://www.granma.cu/espanol/2007/marzo/juev29/reflexiones.html>

Guillet D., *A poner sangre en los motores! La tragedia de los necro-combustibles*, Traducción Susana Merino. 24 de marzo de 2007. <http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/31299>
http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2007/04/070404_fidelnovoartigo_pu.shtml

³² United Nations, UN-Energy, *Sustainable Bioenergy: a framework for decision makers*.

Galeano E., 1973, *Las venas abiertas de América Latina*, Paidós.

Guerrero H., *El etanol no es la solución*
<http://www.esmas.com/noticierostelevisa/mexico/605132.html>

IUCN, 2004. www.iucn.org/themes/ssc/red_list_2004/Extinction_media_brief_2004.pdf

Lula L.I., *Our Biofuels Partnership*, The Washington Post, Friday, March 30, 2007.
<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/03/29/AR2007032902019.html>

Markos A., *Argentina, paradiso dell'energia verde*, Febrero 2007, .ECO

Melillo A., Ojeda E.N.S., 2001, *Resiliencia, Descubriendo las propias fortalezas*, Paidós.

Monbiot G., *If we want to save the planet, we need a five-year freeze on biofuels, Oil produced from plants sets up competition for food between cars and people. People - and the environment - will lose*, Tuesday March 27, 2007, The Guardian
http://www.guardian.co.uk/commentisfree/story/0,,2043724,00.html?session=pp_sc:BE011B8009cab238EBxqV39778B4

Murano A., 2006, *Cosecha roja, el costado criminal del boom sojero*, veintitres, 23-11-2006, pp. 20-26

Naciones Unidas, *Millennium Ecosystem Assessment*, 2005.

Esquivel, et al., *Es posible evaluar la dimension social de la sustentabilidad? Aplicacion de una metodologia en dos comunidades campesinas del valle de Toluca, México*. Convergencia, revista de ciencias sociales, ISSN 1405-1435, UAEM, Mexico, enero-abril 2006, num. 40, pp.107-139

FAO, 2003, *Agricultura orgánica y seguridad alimentaria*. <http://www.fao.org>

Stern Review Report on the Economics of Climate Change, 2006, http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm

Sugrue A., Douthwaite R., *Biofuel production and the threat to South Africa's food security*, Wahenga.brief num. 11, 2007. <http://www.wahenga.net>

<http://rs.resalliance.org/2007/04/18/sandstorms-and-land-degradation-in-china/>

http://www.checkbiotech.org/root/index.cfm?fuseaction=news&doc_id=14779&start=1&control=211&page_start=1&page_nr=101&pg=1

Jornadas abulenses de energías renovables, Ávila 18 y 19 Mayo 2006, ponencia: *Fabricación de biodiesel a partir de Cultivos Energéticos*.

<http://www.ipcc.ch/SPM6avr07.pdf>

<http://globalecology.stanford.edu/DGE/GIWDGE.Html>

<http://www.news.cornell.edu/stories/July05/ethanol.toocostly.ssl.html>

United Nations, UN-Energy, *Sustainable Bioenergy: a framework for decision makers*.