

XV SIMPOSIO ELECTRONICO INTERNACIONAL

La producción de Biocombustibles con eficiencia, estabilidad y equidad

OCTUBRE 2007

LOS BIOCOMBUSTIBLES Y SU IMPRONTA ESPACIAL

Andrés Claudio Mogni*

Las materias primas en Latinoamérica en el mercado mundial

La inserción de las economías de los países del Tercer Mundo en el mercado mundial se ha adaptado siempre a las necesidades de los países centrales, ya sea dentro del periodo de las economías agroexportadoras como dentro de la globalización. Lo único que puede variar es **que** tipo de necesidad tengan los países centrales para organizar la economía de los periféricos y, subsidiariamente, su territorio.

Así en Latinoamérica se conformó una Pampa agrícola ganadera, cafetales en el estado de São Paulo, caña de azúcar en los trópicos y enclaves mineros en la Cordillera de los Andes, que tuvieron periodos de auge y crisis, al son de las subas y bajas de los precios.

En la actualidad podemos señalar los siguientes hechos para tener en cuenta: a) Cotización en alza de materias primas, b) Expansión, podría decirse ilimitada, de su explotación, al punto que casi no existen áreas en reserva, c) Importante desarrollo de la infraestructura, d) Surgimiento de un proceso de desterritorialización, es decir, modificación de la capacidad del Estado para regular el uso de su territorio.

Estos hechos traen varias consecuencias. En una economía globalizada las inversiones se trasladan hacia las zonas en donde los costes sean menores, entendiéndose fundamentalmente a los socioambientales. Por otra parte, muchos de los países con dichas “ventajas” poseen productos cuyos precios están en alza. No importa que en la historia contemporánea haya existido un sinnúmero de ejemplos de altibajos en los precios de las materias primas. Se vive con el mismo criterio que tenían los productores de hace un siglo: “las locomotoras china e india elevaran los precios de las materias primas por muchos años”¹. Por consiguiente, ante el requerimiento de estas materias primas intensificarán su explotación. El avance tecnológico lo permitirá.

Como consecuencia de lo expuesto hasta ahora, en Latinoamérica se pueden apreciar los siguientes requerimientos: a) Oleaginosas, fundamentalmente soja en el Cono Sur y palma aceitera en Colombia, Ecuador y América Central. b) Minerales en la Cordillera de los Andes y las Mesetas de Brasilia y Guayanas. c) Plantaciones forestales para pasta celulósica en Uruguay, sur de Brasil y de Chile. d) Hidrocarburos: si bien el principal productor es Venezuela, en la actualidad no hay zona con potencialidades que no esté bajo la lupa, d) Biodiversidad, fundamentalmente Amazonia, Piedemonte Andino-Amazónico e istmo de América Central, e) Agua: Acuífero Guaraní, Cuenca del Amazonas.

Biocombustibles y monocultivo: su problemática

Recientemente se han sumado los biocombustibles a los insumos que Latinoamérica puede ofrecer al mercado mundial. Dentro de los requerimientos citados anteriormente, los biocombustibles pueden incluirse dentro de los rubros oleaginosas, forestales y biodiversidad; según el recurso del cual provengan.

Nuestro continente tiene la posibilidad de producir abundante bioetanol a partir de caña de azúcar, maíz, álamos y eucaliptos; así como biodiesel a partir de soja, palma aceitera, colza, girasol y algodón.

Este vuelco a los biocombustibles supone un agravamiento del monocultivo, propio de las economías coloniales y de los albores de la economía agroexportadora.

Existe un gran número de variables negativas dentro del monocultivo que inclinan negativamente la balanza, frente a la hipotética bonanza producida por alzas de precios.

En primer lugar, la dicotomía combustibles o alimentos. Según Silvia Ribeiro, la cantidad de granos de maíz que se requiere para llenar el depósito de un camión con bioetanol sirve para alimentar a una persona por un año².

Por otra parte, la especialización en cultivos para la exportación en una economía no distributiva termina disminuyendo las tierras destinadas a cultivos alimenticios, que, a su vez repercute en la producción de alimentos y, en consecuencia, estos deben importarse, encareciéndose. Se ha observado en

Argentina y Uruguay un descenso de la producción de frutas y hortalizas y reemplazo de tambo por soja.

El problema antes mencionado es el que se presenta en la actualidad. Pero si en Latinoamérica se plantea un crecimiento de los biocombustibles, Debe extenderse el cultivo. Se calcula que, solo Brasil deberá destinar más de 90 millones de hectáreas para producir materias primas para biocombustibles. A esto debe sumarse la ampliación de tierras en Argentina, Colombia, Ecuador, Paraguay y Bolivia³.

La expansión no puede ocurrir de otra manera que a expensas de los bosques tropicales y subtropicales. En Brasil se habla de deforestar al menos 80 millones de hectáreas de la Amazonia, además del Cerrado, el Pantanal y el Nordeste. En la Argentina, Paraguay y Bolivia aumentará la destrucción del bosque chaqueño y también corre peligro la porción de Mata Atlántica (bosque subtropical) correspondiente a Paraguay.

Según Elizabeth Bravo, la soja ha llevado a la deforestación de 21 millones de hectáreas en Brasil, 13 millones en Argentina, 1.750.000 en Paraguay y 600.000 en Bolivia. Del mismo modo, Colombia destina en la actualidad el doble de hectáreas a la palma aceitera que al principio del milenio⁴.

Otras consecuencias serán: el agravamiento de la contaminación por fertilizantes y plaguicidas, de la degradación de los suelos por los monocultivos, el aumento del despoblamiento rural y la sobreexplotación de las aguas subterráneas.

Se calcula que en Brasil por cada trabajador rural que encuentra trabajo en la agricultura sojera, once lo pierden⁵ y el mismo problema existe con los monocultivos forestales que, sólo requieren trabajadores para la preparación del suelo, la plantación de árboles y la tala. Como los biocombustibles pueden extraerse de álamos y eucaliptos, también se agravaría el excesivo consumo de agua de estos últimos.

¿Ante que nueva organización espacial nos encontraremos?

Poco agregarán los biocombustibles a un espacio rural globalizado, tal como lo estamos viendo actualmente.

Podemos vislumbrar las siguientes regiones productoras de biocombustibles, en algunos casos, no necesariamente especializadas:

- Una inmensa región que abarcaría desde el norte de la provincia de Buenos Aires, incluyendo la mitad norte de la Región Pampeana y grandes sectores de Chaco, Santiago del Estero y Salta y extendiéndose al Paraguay, Chaco Boliviano y el Mato Grosso y Amazonas brasileño. Esta región se especializará en soja, creciendo a expensas de cultivos tradicionales, campos ganaderos y el bosque originario. Allí disminuirá la población rural y la pequeña explotación.

- Incremento de los monocultivos forestales en el Uruguay y sur de Brasil con impacto importante en el Acuífero Guaraní.
- Monocultivo azucarero en el nordeste de Brasil, como en el periodo colonial
- Palma aceitera en el Choco y Noroeste de Ecuador, esto es el Pacífico norte Sudamericano, zona de biodiversidad.

Todo esto, unido a una infraestructura de transporte que servirá para la exportación de estos productos: carreteras, hidrovías (Paraná-Paraguay, del Madeira), e inclusive alcoductos como el de Senador Canudo en Goias a la Refinería de Paulina en São Paulo. Como lo demuestra el proyecto de IIRSA (Iniciativa para la Infraestructura Regional Sudamericana) será la integración nacional fuerte para exportar y débil para la integración interior⁶.

Cabe destacar que hay estudios que demuestran que el biodiesel que se obtiene de microalgas tiene un menor impacto, dado que el requerimiento en espacio es alrededor de doscientas veces menor que el requerido por la soja y no compite con los alimentos. Un aprovechamiento de este tipo _siempre que contemple la cadena alimentaria marina_ sería más sustentable y permitiría reasignar tierras para cultivos alimenticios y conservación de la biodiversidad.

Al elegir qué materia prima de utilizará para la producción de biocombustibles, también se eligen modelos de desarrollo.

** Licenciado en Geografía. Autor de artículos sobre temas ambientales y de recursos naturales.*

Referencias

¹ Una noticia aparecida en el diario Clarín se titula “Un kilo de lomo argentino cuesta en Europa más que los 20 euros de un kilo de Audi “frase de un funcionario del Banco Santander que no sólo no habla del costo de un kilo de huesos, sino que considera al Audi como un todo homogéneo.

² Citado por Pinto y otros. “El mito de los biocombustibles”, disponible en Internet

³ Pinto, *op cit*

⁴ Honty y Gudinas(2007): “Agrocombustibles y desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe: situación, descripción y oportunidades de acción” Claes Montevideo; Bravo; E (2006): Biocombustibles, cultivos energéticos y soberanía alimentaria”. Acción Ecológica, Quito.

⁵ Pengue, W (2005): “¿La transgénesis de un continente? Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina” Ed PNUMA-UNEP, México.

⁶ Existe abundante bibliografía sobre IIRSA que puede consultarse en Internet.