

# **LA ARQUITECTURA INSTITUCIONAL DE LOS AGROCOMBUSTIBLES Acción Ecológica y RALLT**

**Dra. Elizabeth BRAVO<sup>1</sup>**

## **RESUMEN:**

Conocido en la región y en el mundo la inestabilidad en la producción y precios del combustible. Ante este escenario países encuentran en el biocombustible el sustituto válido emergente. Tarea de promocionar el etanol en América, Caribe y África. Para el cometido han surgido las alianzas estratégicas, intereses económicos para acceder a mercados, movilidad de las ventajas arancelarias y otros que han repercutido en la expansión de cultivos de caña de azúcar, palma aceitera y otros. Este espacio ha provocado decisiones de los Estados en cuanto a la explotación y reserva del crudo, nueva geopolítica latinoamericana y la creación de un mercado global de etanol y novedades que arriban en un desarrollo de un marco regulatorio regional común sobre agrocombustibles.

## **PALABRAS CLAVES:**

Agrocombustibles. Mecanismos de desarrollo limpio. Mercado global de etanol. Nueva geopolítica latinoamericana. Mercado regulatorio regional común. Uso sustentable de la biodiversidad. Biocarburantes. Biocombustibles. Regeneración de biodiversidad. Transgénicos. Ajustes estructural. Agroenergía, agronegocios.

---

<sup>1</sup> Directora de Acción ecológica. Investigadora. Académica. Conferencista nacional e internacional. Ensayos: "Modelo de los monocultivos". "Repsol en el Ecuador". "Biodiversidad en América Latina".

## SUMARIO:

I.- Las dos giras de etanol.- II.- ¿Qué gana Bush con esta alianza y con la promoción del etanol?.- III.- ¿Qué gana Brasil?.- IV.- Actores inter-gubernamentales.- V.- Actores privados.- VI.- Los agricultores.- VII.- Procesamiento y comercialización.- VIII.- La industria biotecnológica.- IX.- La industria petrolera.- X.- La industria automovilística.- XI.- Sector financiero privado.- XII.- Conclusión.-

### I.- LAS DOS GIRAS DEL ETANOL

En marzo del 2007, el presidente Bush hizo una gira en nuestro continente, y el encuentro más significado fue con el presidente Lula, donde firmaron una serie de acuerdos relacionados con la promoción del etanol en América Central, El Caribe y algunos países de África, entre ellos Mozambique.

Acordaron además formar un foro de agrocombustibles, con la participación de los principales actores: India, China, África del Sur, la Unión Europea, Brasil y Estados Unidos que se reunirá el próximo año en Río de Janeiro.

El presidente Lula se perfila como nuevo líder mundial y Brasil como la potencia del Sur, para lo cual se han establecido alianzas estratégicas con India, Sudáfrica, China etc., y en el plano económico, el interés de Brasil es acceder al mercado de Estados Unidos y Europa, vía las ventajas arancelarias que tienen países de Centro América y Caribe.

Porque aspira expandir la producción de caña de azúcar y palma aceitera, y plantas de procesamiento a esos países, en agosto de este año, tiene lugar la segunda gira del etanol. En esta ocasión, Lula visita países centroamericanos, caribeños y México, para establecer acuerdos en el campo del etanol.

Estas dos giras han tenido lugar con amplia presencia mediática, sin embargo Brasil y Estados Unidos han estado trabajando silenciosamente en esta alianza desde el año 2005. Parte de esta estrategia fue la creación

de la Confederación Interamericana del Etanol, que es un grupo del sector privado co-dirigido por Luis Moreno, Presidente del BID, Jeb Bush, ex gobernador de Florida y Roberto Rodríguez, presidente del Consejo Superior de Agronegocios de la Federación de Industrias del Estado de Sao Paulo y ex Ministro de Agricultura brasileño.

La Comisión fue lanzada en 2006 como un foro para difundir información para facilitar inversiones privadas en agro-combustibles y promover la creación de un mercado hemisférico de agrocombustibles.

Con la creación de esta comisión, se anunció que la Comisión disponía de 100.000 millones de dólares provenientes de la empresa privada para invertir en el desarrollo del etanol durante los próximos 5 años, Moreno declaraba que el BID destinaría 3.000 millones de dólares para establecer el etanol en América Latina y el Caribe.

Además, durante todo el 2006 empresarios y altos funcionarios brasileños visitaron países latinoamericanos con el objetivo de promocionar el etanol como un combustible limpio. Pero también el biodiesel. El interés brasileño es crear un mercado estable para el etanol, pero también exportar su tecnología del etanol (incluyendo equipos, consultores, nuevas variedades agrícolas, establecer infraestructura, etc.)

## **II.- ¿QUÉ GANA BUSH CON ESTA ALIANZA Y CON LA PROMOCIÓN DEL ETANOL?**

Está bien establecido que Estados Unidos tiene una insaciable sed de combustibles, y una alta dependencia de crudo importado. Esta dependencia fue del 52% en el año 2002 y del 66% en el año 2020. Es decir, si sigue la tendencia de consumo actual en el año 2020 Estados Unidos tendrá que importar el 60% más de crudo que lo que importa hoy.

Las reservas de petróleo crudo han alcanzado su pico, y están declinando en los Estados Unidos, y en otros países ese pico se alcanzará en poco tiempo. Cada vez es más difícil encontrar reservas gigantes y la exploración petrolera se ha intensificado en zonas que antes eran consideradas como marginales, territorios indígenas, áreas protegidas y mares profundos.

Por otro lado sus principales suministradores de crudo están en el límite de satisfacer la creciente demanda mundial de crudo y se encuentran en lo que ellos llaman países “políticamente inestables”. Con el fin de asegurar el control por las grandes reservas que quedan, este países se ha visto envuelto en intervenciones diplomáticas, militares y guerra, como es el caso de Irak y Afganistán.

Un papel importante juega el presidente Chávez, que está estableciendo una nueva geopolítica latinoamericana, una nueva de correlación de fuerzas en América Latina, en base a una política petrolera en torno al control de los recursos hidrocarburíferos de su país.

En este escenario, el presidente Bush al crear un nuevo círculo en torno al etanol, establece relación con nuevos “proveedores” que sean menos políticamente riesgosos y desde un principio logra controlar estas nuevas fuentes de energía. Como se verá más adelante, muchas de las empresas que intervienen en el negocio de los agrocombustibles, son Estadounidenses.

### **III.- ¿QUÉ GANA BRASIL?**

Pues crear un mercado global de etanol, la estabilidad del mercado, crea confianza en el sector financiero para invertir en el sector y beneficiar a sus empresas que han logrado adquirir una experiencia en el tema de varias décadas.

A más de estos dos actores, hay una serie de otros actores que promueven con fuerza los agrocombustibles, que van a ser detallados a continuación.

### **IV.- ACTORES INTER- GUBERNAMENTALES**

El Convenio sobre Cambio Climático estableció a través de su Protocolo de Kyoto, instrumentos para enfrentar el problema del calentamiento global, que en el fondo libera de responsabilidades a los países emisores de CO<sub>2</sub> y transfiere responsabilidades a los países del Sur. Uno de estos instrumentos es el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), a través del cual países del Norte transfieren fondos a Estados del Sur para que lleven a cabo proyectos que mitiguen el cambio climático.

En la próxima Reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto, es muy posible que los agro-combustibles sean aceptados en el nuevo negocio del comercio de carbono.

En varios países ya han calificado como proyectos MDL relacionados con agrocombustibles, por ejemplo en Indonesia se han presentado 3 proyectos MDL relacionados con palma; en Malasia, 12 proyectos MDL relacionados con el sector palma (lo que represente el 90,3% de los fondos), y hay varios fondos para palma en lista de espera. En el Ecuador hay 3 proyectos MDL relacionados con la generación de energía a partir de la caña.

En la región Latinoamericana, la Organización Latinoamericana de Energía OLADE<sup>2</sup>, al momento está trabajando en un el desarrollo de marco regulatorio regional común sobre agrocombustibles, en el que se propone la participación de diferentes actores (incluyendo el sector privado), la creación de incentivos tributarios iniciales, y estimular el uso de agrocombustibles. OLADE trabaja también en promover proyectos MDL.

Por otro lado, en el tema de la conservación y “uso sustentable” de la biodiversidad, el órgano científico y técnico del Convenio sobre Biodiversidad, en su próxima reunión<sup>3</sup>, se discutirá el rol de los biocarburantes líquidos en el uso sustentable de la biodiversidad.

En documentos previos, presentados por la secretaría del Convenio, se evalúa que los biocarburantes tienen un impacto positivo para la biodiversidad, por una sustitución de cultivos anuales a perennes, lo que propicia la regeneración de biodiversidad asociada.

En el campo de la alimentación y agricultura, la FAO, organización de las Naciones Unidas especializada en estos temas, está trabajando en guías para gobiernos y posibles inversionistas en el campo de agrocombustibles. El representante de FAO para América Latina asegura que

---

<sup>2</sup> OLADE promueve acuerdos y da apoyo técnico y político a los Estados miembros en materia de energía

<sup>3</sup> La reunión tuvo lugar en París en julio de 2007

“los nuevos combustibles deben ser ‘sembrados’ en los campos, en vez de ser extraídos del subsuelo”.

En una reunión de expertos convocados por FAO para tratar el tema, ellos concluyen que los agrocombustibles pueden promover el desarrollo rural y significar el renacimiento de la agricultura en el 3er Mundo.

Hay sin embargo otros expertos de esta organización que son más cautelosos al evaluar los impactos de los agrocombustibles en el desarrollo agrícola local.

Otra organización que tiene competencias con el tema agrícola es el IICA. Este es un organismo especializado del sistema inter-americano (OEA) que da asesoría técnica agrícola a los países miembros, a través de la cual se impulsó la revolución verde en la región.

El IICA está impulsando un programa de cooperación técnica horizontal de agro-energía y agro -combustibles para el hemisferio, y promoviendo el desarrollo de un mercado internacional de agro-combustibles. Es importante recordar que fue a través del IICA que se impulsó la Revolución Verde en la región. Hoy, está impulsando lo agrocombustibles de la mano de los transgénicos.

Otro actor importante es la banca multilateral. El Banco Mundial financia programas de ajuste estructural, y ayuda a los países a cumplir con las imposiciones del Fondo Monetario Internacional, y las disciplinas de la Organización Mundial de Comercio a través de fondos (endeudamiento externo) para el desarrollo de normativa y proyectos sobre el destino de nuestros recursos.

El Banco Mundial se ha pronunciado a favor de los agro-combustibles en el 3er. Mundo y considera que a largo plazo la mejor alternativa será el etanol a partir de celulosa; a mediano plazo el biodiesel obtenido de *Jatropha* (piñón) y a corto plazo la caña. Para su promoción, sugiere una liberalización del mercado en materia de agro-combustibles, pero le preocupa el tema de los subsidios, pues sin ellos esta industria no puede prosperar, por lo menos en sus etapas iniciales.

El ex presidente del Banco Mundial, Paul Wolfowitz apenas asumió este cargo, se reunió con el Presidente Lula en Brasil y visitó, acompañado por empresarios del etanol, la selva amazónica y las áreas desérticas del Nordeste. Finalizó su gira declarando que el Banco Mundial apoyaría a Brasil en el desarrollo del agro-combustible y que había que extender su producción al África.

El Banco Mundial considera que puede jugar un papel importante para que Brasil apoye en la difusión de los agrocombustibles en África y el “Sur Global”.

A nivel latinoamericano, el Banco Interamericano de Desarrollo, como el Banco Mundial, otorga financiamiento a los países de América Latina y El Caribe, bajo el pretexto de financiar la reducción de la pobreza, la estabilidad económica, la modernización, descentralización y el desarrollo, ha financiado proyectos en la región, que ha facilitado una mejor inserción del capitalismo en el agro.

El BID contrató a la firma Garten Rothkopf para que realice un informe sobre las perspectivas del etanol como combustible alternativo. Rothkopft concluyó que sería necesaria una inversión de 200.000 millones de dólares para cubrir el 5% del consumo mundial de combustibles en el año 2020.

Mientras tanto, está financiando varios proyectos relacionados con la promoción de agrocombustibles, incluyendo un fondo de 120 millones de dólares para agro-combustibles a la empresa Usina Moema Acucar E Alcool Ltda. de Brasil y para la región de Centro Americana ha aprobado un proyecto para facilitar el comercio local e internacional de agro-combustibles a través de “un marco sólido de normatividad y regulación para la producción y el uso de agrocombustibles, promoviendo así el aumento de la producción sostenible de agrocombustibles.

Ha creado además un fondo de energía sostenible y cambio climático, para financiar el desarrollo y la ejecución de evaluaciones a nivel nacional, análisis de estructura de políticas y asistencia para reformas de políticas necesarias para las inversiones en agrocom-bustibles, energía renovable y eficiencia energética.

Una agencia de financiamiento importante para los países de la Comunidad Andina es la Corporación Andina de Fomento, institución financiera multilateral de la Comunidad Andina, que apoya “el desarrollo sostenible de sus países accionistas y la integración regional. Atiende a los sectores público y privado”.

En su política sobre agrocombustibles, considera que podría hacer préstamos para estimular la inversión brasileña en el África y otras partes del mundo, y está financiando proyectos para promueve zonificación ecológica para agro-combustibles.

Entre las organizaciones que no están muy convencidas de los agrocombustibles se incluye el Fondo Monetario Internacional (FMI), y la Organización Mundial de Comercio.

El FMI fue creado para mantener la estabilidad financiera de los países a través de la imposición de políticas macro económicas como, la reducción del tamaño del Estado y del gasto público, la privatización y desregulación del sector energético, la libre competencia del sector energético estatal, la eliminación de subsidios en el sector de energético.

Le preocupa al FMI que los precios de los alimentos estén sujetos a precio de petróleo con la sustitución de combustibles fósiles por biocarburantes, y también los altos subsidios que requiere estos nuevos combustibles, pero ve con expectativa la II generación de agro-combustibles.

Por otro lado, Organización Mundial de Comercio (OMC), sistema multilateral de comercio que asegura el acceso a mercados y establece reglas y disciplinas a los países miembros y que cuenta con un sistema muy eficaz de resolución de conflictos, a diferencia de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas.

Entre los principios que establece la OMC para el comercio mundial se incluye la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias al comercio, el dar trato nacional a las empresas extranjeras, la no discriminación a la inversión extranjera, el *antidumping* o competencia desleal. En este sentido estaría defendiendo que se deben aplicar estos principios al comercio internacional de agro-combustibles.

Sin embargo, la OMC identifica algunos problemas relacionados con los agro-combustibles, incluyendo que estos son productos altamente subsidiados, y que es difícil clasificarlos, porque pueden ser productos agrícolas, industriales o ambientales, y cada uno de ellos se rige por sus propias normas.

En contraste, el UNCTAD, organización de las Naciones Unidas que trata temas de comercio y desarrollo ha lanzado la Iniciativa UNCTAD de agrocombustibles para promover la producción y mercado de agro-combustibles.

Esta organización considera importante la participación privada en la promoción de estos nuevos combustibles, y la necesidad de insertar proyectos de agrocombustibles en el MDL. Propone establecer espacios de colaboración con otras organizaciones intergubernamentales y banca multilateral y regional.

## **V.- ACTORES PRIVADOS**

Aunque se han creado varias nuevas empresas, han Surgido un nuevo ejército de consultores y organizaciones no gubernamentales en torno al negocio de los agro-combustibles, los grandes beneficiarios serán las mismas empresas que tradicionalmente se han beneficiado del agronegocio, la producción y comercialización de combustibles y la industria automovilística. A continuación se hace un corto análisis de esto actores.

## **VI.- LOS AGRICULTORES**

A pesar de todas las promesas que los agro-combustibles van a favorecer a los pequeños y medianos productores y que van a reactivar la agricultura, dado que la escala de producción va a ser muy grande, la agroenergía va a favorecer sobre todo al gran sector de los agronegocios<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Un análisis del impacto de los agro-negocios en la economía campesina, va a ser analizada mas adelante por Fernanda Vallejo

Los grandes productores de caña, soya, palma aceitera y otros monocultivos en el continente, que en cada uno de los países forman los grupos de agronegocios, van a ser los grandes beneficiarios.

Por ejemplo en Brasil, el sector cañicultor que está controlado por un grupo de empresarios del Estado de Sao Paulo. Los mismos productores de caña, intervienen en el procesamiento del etanol. Al respecto, según organizaciones como la Pastoral de la Tierra, en Brasil habría entre 25.000 y hasta 40.000 esclavos modernos,<sup>5</sup> mantenidos en condiciones deplorables, obligados a trabajar hasta la extenuación a cambio de comida o del pago de deudas de transportes y alojamientos. Estas personas son mantenidas principalmente en actividades agrícolas, especialmente en la moderna industria del etanol de caña de azúcar.

En el sector de la soya tenemos grupos tan grandes como el grupo A Maggi en Brasil y Los Grobo en Argentina. Este último está exportando su tecnología de soya transgénica a otras partes de América Latina, y los grupos empresariales brasileños en Bolivia y Paraguay que han desplazado campesino e indígenas de sus tierras.

En otros países están los grandes productores de caña y de palma que concentran grandes cantidades de tierra. En el caso de Colombia, las plantaciones de palma se han extendido de la mano del paramilitarismo, lo que ha significado el desplazamiento de casi tres millones de personas de sus tierras.

## VII.- PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN

El procesamiento y comercialización de agrocombustibles estará en manos de las mismas empresas que controlan el sector de granos como son Cargill, Bunge, ADM de origen Estadounidense y Louis Dreyfus de capital francés.

---

<sup>5</sup> El término "esclavos modernos" fue acuñado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para referirse a las nuevas condiciones de esclavitud, situaciones en las que el esclavo no lleva grilletes o es raptado y trasladado forzosamente en barcos pero que en el fondo son muy similares

La empresa ADM la más grande procesadora de alimentos del mundo, anunció recientemente sus planes de construir la primera planta de biodiesel en el Estado de Mato Grosso, Brasil, con una capacidad de 180.000 toneladas métricas. La planta va a usar aceite de soya y estará dirigida al transporte vial y ferroviario. Empezará a operar a medianos del 2007, a tiempo para cubrir la demanda que existirá entonces, pues la norma en Brasil dice que todo el diesel vendido en Brasil debe incluir el 2% de biodiesel en el 2008 y el 5% en el 2013. ADM es una empresa líder en la producción de biodiesel también en Europa. ADM es principal productora de etanol en Estados Unidos. Produce el 40% del etanol usado en Estados Unidos. En los últimos 30 años, ha recibido miles de millones de dólares en subsidios por la destilación de maíz en etanol. Por cada dólar de ganancias de ADM por etanol recibe 30 dólares de subsidios.

Por otro lado, Cargill ha invertido fuertemente en el sector cañicultor de Sao Paulo. Por ejemplo, el Ingenio Cevasa, uno de los mayores productores de alcohol de Brasil vendió gran parte de su capital para la transnacional Cargill, líder mundial del agronegocio.

En el Cono Sur, estas empresas son dueñas de silos, puertos fluviales y marítimos y plantas procesadoras. Los gobiernos han construido para facilitar la salida de granos, miles de kilómetros de carreteras e hidrovías, cambiando la geografía de las zonas donde estas empresas tienen influencia.

## VII.- LA INDUSTRIA BIOTECNOLÓGICA

La industria biotecnológica es la encargada de desarrollar variedades transgénicas para la producción de cultivos energéticos. Estas empresas patentan sus nuevas líneas transgénicas, y luego licencian de sus genes. Ahí está la gran ganancia de esta industria.

La industria biotecnológica ha visto una gran oportunidad en el boom de los agro-combustibles, porque consideran que toda la gran resistencia que existe a los alimentos transgénicos, pueden ser debilitada si las semillas transgénicas son destinadas a combustibles.

Y es así como al momento la industria biotecnológica está trabajando en nuevas variedades diseñadas específicamente para la producción de

agro-combustibles, aunque al momento, se usa variedades transgénicas de maíz y soya en la producción de agro-energía.

## **IX.- LA INDUSTRIA PETROLERA**

Aunque aparentemente la industria petrolera podría ser la gran perdedora en el nuevo negocio de los agro-combustibles, esta ha decidido entrar en el negocio pues, se ha dado cuenta que es necesario satisfacer las necesidades de sus consumidores, adaptarse a las nuevas metas de la Comisión Europea, Estados Unidos y otros países en relación a las mezclas que deben tener los nuevos combustibles.

Hay varias empresas europeas que están insertándose en el mercado de biodiesel, entre las que se destacan Repsol (que ya tiene plantas de procesamiento cerca de las plantaciones de soya en Argentina), Total, BP, AGIP.

En Estados Unidos, Chevron ha formado una unidad para la producción y distribución de etanol y biodiesel con una planta de procesamiento con una capacidad de producción de 100 millones de galones/año de biodiesel.

Pero es Petrobrás la empresa con mayor experiencia en este campo. Al momento está impulsando los agrocombustibles en la región latinoamericana y en África, de mano de su gobierno.

## **X.- LA INDUSTRIA AUTOMOVILÍSTICA**

Está adaptándose a la ola de los agro-combustibles para mejorar su imagen, mediante la transformación tecnológica. Esto le va a permitir seguir en el negocio por mucho más tiempo.

Es así como se están desarrollando nuevas maquinarias que pueden adaptarse a distinto tipo de agro-combustibles y mezclas. Así, la mitad de los vehículos hechos por General Motors, Ford Motor y DaimlerChrysler podrán rodar con gasolina que contenga el 85% de etanol o biodiesel.

## **XI.- SECTOR FINANCIERO PRIVADO**

La Banca privada podría convertirse en importante financista de grandes proyectos de agro-combustibles, como lo hace ya con la industria petrolera.

Ya el Deutsche Bank planea invertir en energía generada a partir de aceite de palma para mantener la creciente industria de biodiesel en Alemania.

En España Biodiesel grupos empresariales y financieros como Agrolimen, Banco Sabadell, BBVA, Caixa Holding, Gas Natural, Planeta, Repsol YPF, Meroil, Telefónica y SCH, están involucrados en el negocio de los agro-combustibles.

Pero hasta el momento es el sector estatal el que más está invirtiendo en este sector. En Brasil, el banco estatal BNDES financia proyecto para la promoción de agro-combustibles. Para etanol tiene registra 65 proyectos con una cartera activa es de segmento que alcanza los R\$ 14,2 billones en inversiones, con financiamientos por un valor de R\$ 8,4 billones. Para biodiesel las inversiones llegan a R\$ 540 millones y financiamiento por R\$ 450 millones.

El BNDES tiene la intención de invertir también en América Latina en este sector.

## **XII.- CONCLUSIÓN**

Distintas instancias promueven los agro-combustibles con el argumento de reducción de la pobreza, promover el desarrollo rural, frenar el cambio climático y alcanzar la soberanía energética.

En otras ponencias vamos a desentrañar los intereses atrás del emergente negocio de los agrocombustibles y como enfrentarlos.