

## LOS BIOCOMBUSTIBLES EN LAS NEGOCIACIONES INTERNACIONALES

Julio de 2007

Ernesto S. Liboreiro, Ph. D.(\*)

Ariel R. Ibañez (\*\*)

*Fundación INAI*

### 1. Introducción

El pronunciado aumento del precio de los productos del petróleo, las perspectivas de agotamiento de los combustibles fósiles, las crecientes preocupaciones ambientales y consideraciones de salud y de seguridad hacen imperativa la búsqueda de nuevas fuentes de energía.

En este escenario los biocombustibles pueden constituir una alternativa prometedora. El aumento de la producción, la utilización y el comercio internacional de los mismos puede frenar el proceso de calentamiento global y ofrecer a los países una oportunidad de diversificar su producción agrícola, aumentar los ingresos rurales e incrementar su seguridad energética. Debido a esto, numerosos países han adoptado medidas tendientes a impulsar la producción y consumo de biocombustibles con la intención de que ello contribuya a alcanzar diferentes objetivos nacionales.

Tal proliferación de medidas y regímenes nacionales, junto con la expansión de los flujos mundiales de biocombustibles, influirán decisivamente en la generación de las reglas globales que regirán el comercio mundial de estos productos. Argentina ¿esta posicionada estratégicamente para influenciar en la construcción de estas reglas, a fin de aprovechar las potenciales ventajas que este nuevo mercado genera?

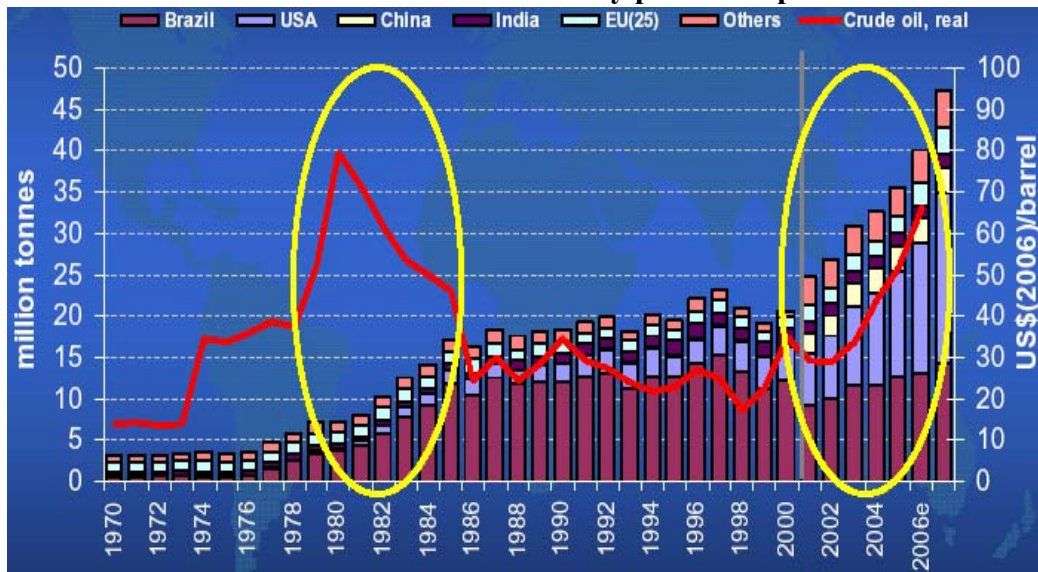
### 2. El “mercado” internacional de biocombustibles

En el Gráfico 1 a continuación, podemos observar la relación histórica existente entre la evolución de la producción mundial de etanol y el precio internacional del barril de petróleo. La correlación positiva que presentan las variables en estudio nos permite aseverar, en primer lugar, que **son las subas del precio del petróleo las que estimularon las decisiones de impulsar la producción de etileno.**

(\*) Director Ejecutivo Fundación INAI

(\*\*) Abogado Fundación INAI.

**Gráfico 1: Producción de etanol y precio del petróleo**



Fuente: OCDE en base a FAOSTAT

En segunda instancia, del análisis del gráfico se desprende que **Brasil es el país que sacó ventaja del problema** y llegó a advertirlo como una oportunidad para el futuro. Se observa que, ya en 1977, Brasil se convierte en el primer productor de bioetanol en el mundo, antes que se concretara la segunda serie de aumentos de precios que llevó en 1980 al precio promedio anual más alto (US\$ 80 de 2006) del barril de toda su historia.

Una tercera observación es que recién en los últimos 15 años la producción mundial de biocombustibles comienza a diversificarse y surgen nuevos productores que disputan el monopolio que hasta entonces poseía Brasil. A principios de la década del 90 se puede apreciar un aumento en la producción de EE.UU. que alcanza hoy volúmenes incluso superiores a los brasileros. Por su parte, China y la UE comenzaron a escalar posiciones con el inicio del nuevo siglo.

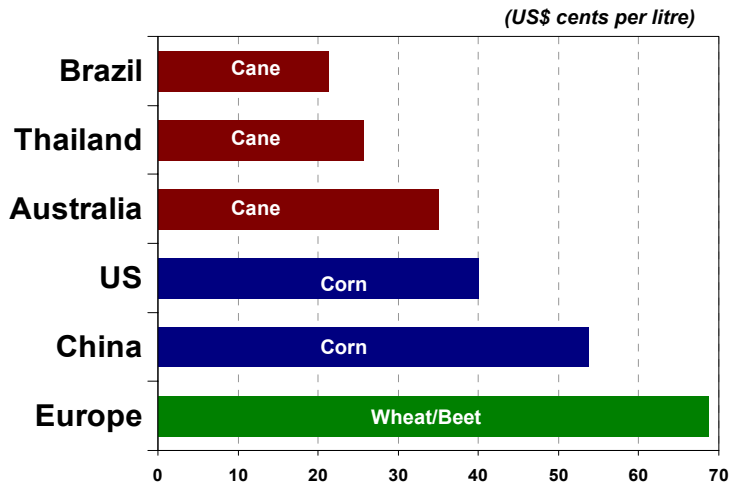
**La evidencia empírica nos demuestra que estos incrementos en los volúmenes producidos son efecto exclusivo de decisiones gubernamentales que impulsaron y continúan estimulando la producción y consumo de los biocombustibles.**

**Las intervenciones de los gobiernos han sido de naturaleza variada, empleando diversos tipos de instrumentos para desarrollar el sector: (a) obligatoriedad de vender combustibles que incluyan un porcentaje mínimo de bioetanol o biodiesel; (b) exenciones y reducciones de impuestos en uno o más de los eslabones de la cadena de valor; (c) subsidios a la producción en uno o más de tales eslabones; (d) subsidios para investigación y desarrollo de productos; (e) protección contra las importaciones; (f) financiamientos blandos; etc.**

**Cabe resaltar que estas políticas de estímulo se basaron en cada país en las disponibilidades de las capacidades ecológicas para realizar la producción al costo más bajo posible.** De esta manera, como podemos apreciar en el Gráfico 2, Brasil basó su producción de etanol en caña de azúcar y EE.UU. hizo lo propio con el maíz, cultivos de menor costo relativo para esos países con 0,22 y 0,40 US\$ por litro respectivamente. En la UE los cultivos más eficientes son la remolacha azucarera y el trigo (0,68), en China el maíz (0,53) y en Tailandia y Australia la caña de azúcar (0,25 y 0,35). Se

puede observar además que, entre todas las materias primas, la caña de azúcar resulta ser actualmente la de menor costo para la producción de etanol.

**Gráfico 2: Etanol, costos de producción (2005)**

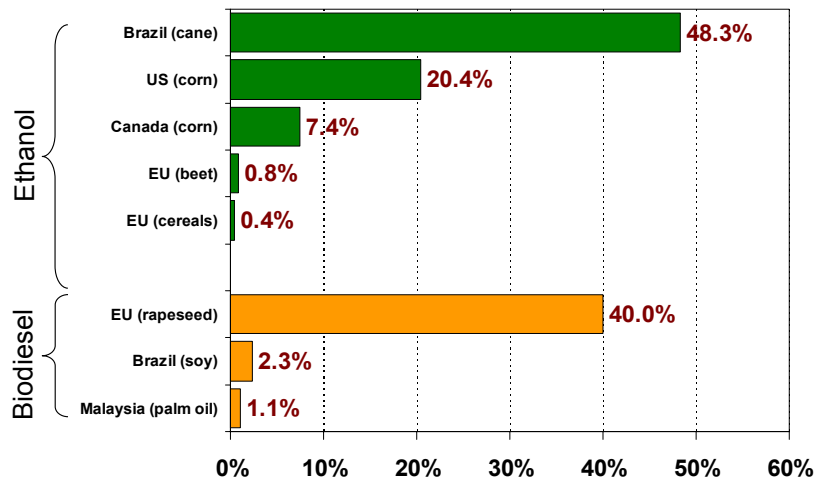


Source: O. Henniges and J. Zeddies, "Economics of Bioethanol in the Asia-Pacific: Australia-Thailand-China", in F.O.Licht's World Ethanol and Biofuels Report, vol. 3, n. 11, 2005.

Fuente: ICONE

Esta situación ha devenido en que **una porción significativa de las producciones nacionales de algunos cultivos se dediquen a la producción de biocombustibles**. El Gráfico 3 nos permite observar que el caso particular se encuentra en Brasil, donde casi el 50 % de la producción de caña de azúcar se dedica a la industria de biocombustibles. Con niveles inferiores pero no menos importantes encontramos a EE.UU. y la UE que dedican respectivamente el 20 % de su producción de maíz y oleaginosas.

**Gráfico 3: Porcentaje de producción dedicado a Biocombustibles**

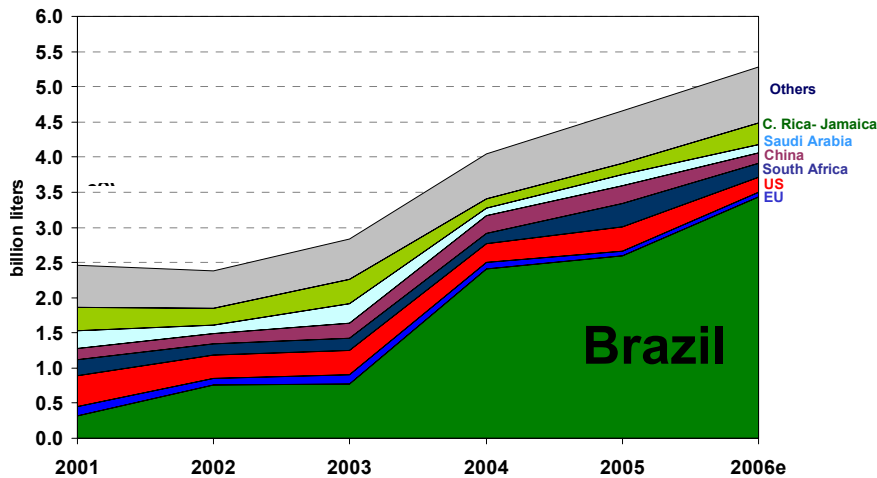


Note: 2006 data for US, Brazil, EU, Canada and China; 2005 India. Sources: USDA, European Commission, UNICA, ABIOWE. Elaboration: ICONE.

Fuente: ICONE

Hay que dimensionar sin embargo lo expresado anteriormente, ya que todos los productos del agro solamente contribuyen en algo menos del 1% a la producción de energía mundial. Esto es en consecuencia un gran negocio para el agro pero un negocio pequeño para el sector de energía, que continuará dependiendo incluso dentro de 20 años del petróleo, carbón y gas fundamentalmente.

**Gráfico 4: Exportación mundial de etanol**

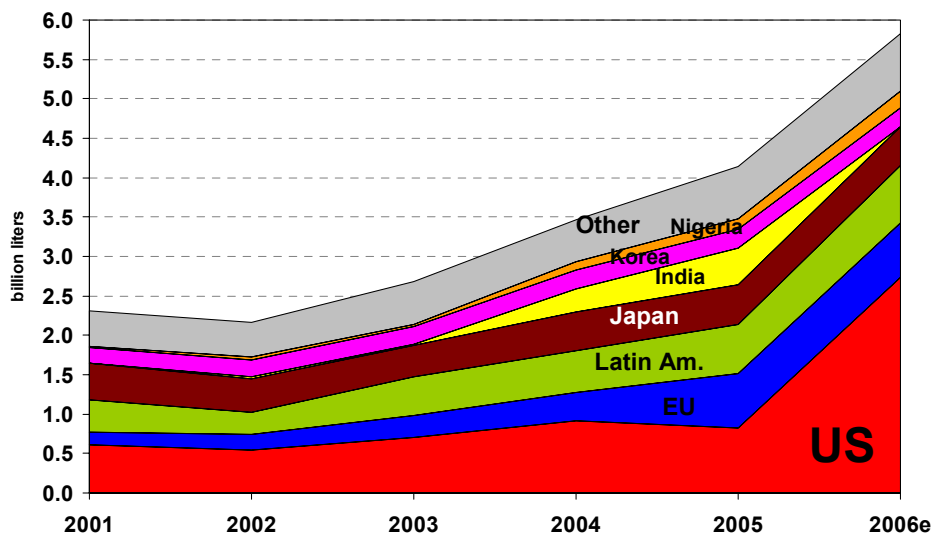


Note: e=estimates (US and Brazil final data for 2006, South Africa data was projected considering preliminary data for 2006, for other countries projections were made based on growth rate). Only the extra block trade was considered in the case of EU. Fonte: F. O. Licht, USITC, EUROSTAT e MDIC.

Fuente: ICONE

En la actualidad, **los riesgos que los mencionados países asumieron al emprender tempranamente la incorporación de los productos del agro a la energía están teniendo sus resultados.** Como puede verse en los Gráficos 4 y 5, son los EE.UU., Brasil y la UE los estados que mayor participación tienen en el mercado mundial de etanol. De nuevo la situación del país sudamericano se presenta por sobre la del resto siendo un exportador neto de este tipo de biocombustible. Los restantes actores poseen flujos de comercio de etanol tanto de exportaciones como de importaciones.

**Gráfico 5: Importaciones mundiales de etanol**



Note: e=estimates (US and Brazil final data for 2006, South Africa data was projected considering preliminary data for 2006, for other countries projections were made based on growth rate). Only the extra block trade was considered in the case of EU. Fonte: F. O. Licht, USITC, EUROSTAT e MDIC.

Fuente: ICONE

Como se ha expresado, estos países utilizaron diversos instrumentos para concretar las políticas adoptadas con la finalidad de reducir la dependencia de los fósiles tradicionales; crear nuevas fuentes de empleo y valor; y reducir la contaminación ambiental.

### 3. El posicionamiento estratégico de los principales actores.

**Brasil fue pionero en posicionar estratégicamente y sin titubeos a la caña de azúcar en el ámbito mundial, utilizando las negociaciones internacionales para afianzar la importancia del sector.** Con el interés de consolidarse como el productor más competitivo y el principal exportador, se defendió de las imputaciones de subsidiar al azúcar e incluso le ganó el litigio a la UE en el ámbito de la OMC cuestionando su régimen azucarero<sup>1</sup>. Hoy en día está negociando con los EE.UU. una sociedad estratégica que le permita dominar el futuro mercado mundial de biocombustibles.

En este marco ambos países anunciaron, el 9 de marzo de 2007, una asociación para impulsar la investigación y la producción de etanol, y otros combustibles alternativos. En el memorando firmado por la secretaria de Estado Condoleezza Rice y Celso Amorín, ministro de Relaciones Exteriores de Brasil, los gobiernos se comprometieron a estrechar su cooperación para la investigación de la producción de energía alternativa y establecer normas y códigos industriales que establezcan las bases para un mercado global de biocombustibles.

A nivel bilateral, los dos países pretenden avanzar en la investigación y desarrollo de tecnologías para biocombustibles de nueva generación, así como en la promoción de la inversión tanto pública como privada en el sector. Además, el acuerdo intenta promover la transferencia de tecnología hacia otros países que buscan producir dicho combustible. El Salvador, la República Dominicana, Haití y San Cristóbal y Nevis serán el foco inicial del programa de ampliación de la alianza sobre biocombustibles. Una vez que los cuatro países logren cierto nivel de independencia energética, esta considerará ampliar la iniciativa a otros países. A nivel global, los dos países prometieron crear un mercado internacional desarrollando patrones y códigos que estandarizarían la definición de etanol.

En consonancia con esta estrategia expansiva Brasil ha celebrado su vez diversos acuerdos bilaterales con el objetivo de consolidar su posición en el “mercado” internacional de biocombustibles. En los últimos años el gobierno de Luis Ignacio Lula da Silva firmó convenios para impulsar el comercio y la investigación en el sector con Paraguay, Uruguay, Ecuador, Chile, Italia, Perú, entre otros.

**Los EE.UU. también llevan a cabo una política de negociaciones en el ámbito internacional** motivada por los objetivos de reducir su dependencia de energía proveniente de combustibles fósiles, aumentar los ingresos de los productores rurales y reducir sus emisiones contaminantes. Si bien no aprobó el protocolo de Kyoto, desde hace años viene, mediante normas ambientales, estableciendo objetivos para controlar las emisiones en las ciudades más contaminadas. Tales normas, en algunos casos han sido cuestionadas exitosamente en la OMC por proteccionistas<sup>2</sup>. Recientemente, acordó ciertos compromisos, aunque tímidos, con los principales países industrializados a fin de reducir las emisiones contaminantes.

Lo mismo ocurre con la UE a partir de 2000, aunque ya hubo una decisión en 1992 de apoyar el surgimiento de la producción de biocombustibles. Entre las reformas a la

<sup>1</sup> Brasil cuestionó las subvenciones a las exportaciones de azúcar de la UE, aspecto que le permitía importar azúcar desde los países del ACP con tarifas preferenciales.

<sup>2</sup> Brasil y Venezuela demandaron a EE.UU. porque los estándares establecidos por la legislación ambiental restringían sus exportaciones de gasolina a ese mercado.



Política Agraria Común de 1992 se estableció destinar superficies de tierras solo para cultivos no alimentarios. Además se otorgó un aporte de 45 euros por hectárea de cultivos energéticos, con una superficie máxima de 1.500.000 hectáreas. **En el año 2003 la Unión Europea emitió la Directiva 2003/30/CE sugiriendo el uso de biocombustibles para asegurar y diversificar la oferta de energía, y a su vez disminuir las emisiones netas de CO<sub>2</sub> para el transporte terrestre.** Esta Directiva propone “valores de referencia” para la inclusión de biocombustibles en el período 2005-2010. Además, a nivel comunitario<sup>3</sup> y nacional existen diversas medidas que implican exenciones y subsidios para la producción de etanol y biodiesel.

En 2006, la Comisión, con el propósito principal de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, definió una estrategia con siete ejes políticos: 1. estimular la demanda de biocombustibles, 2. actuar en provecho del medio ambiente, 3. desarrollar la producción y distribución de los biocarburantes, 4. ampliar el suministro de materias primas, 5. potenciar las oportunidades comerciales, 6. apoyar a los países en desarrollo, 7. apoyar la investigación y el desarrollo.

Resta mencionar que este bloque, si bien aplica altos aranceles en frontera, ofrece varias preferencias arancelarias para las importaciones de etanol desde ciertos PEDs (bajo el SGP, los Acuerdos de Cotonu con los países del ACP o los países del Acuerdo Euromediterráneo) y cuotas de importación a socios comerciales como Noruega. En la negociación MERCOSUR – UE, la UE ofertó una cuota de un millón (en dos fases) de toneladas para etanol a un arancel reducido (€10,2/hl) y la eliminación del arancel para la importación de biodiesel en 7 años.

En cuanto a China, uno de los principales actores en el reparto de la producción y el consumo de biocombustibles, hay que considerar que, por un lado es el tercer importador mundial de petróleo después de los EE.UU. y Japón, y por el otro es el segundo generador de dióxido de carbono. De aquí se derivan los dos objetivos primordiales que motivan el interés de encontrar fuentes alternativas de energía.

Conforme a World Watch Institute es el país de mayor nivel de inversiones en energías renovables del mundo en 2006: US\$ 6.000 millones de un total de US\$ 36.000 millones. La situación entre bioetanol y biodiesel difieren. La RPCh será ampliamente deficitaria en el primero en tanto que con el segundo puede llegar a convertirse en el primer exportador mundial, conforme a Credit Suisse. Puede llegar a surgir entonces una diferente postura en las negociaciones: aperturista en cuanto a bioetanol para importarlo a costo bajo y aperturista para poder eventualmente exportar biodiesel, pero proteccionista en la producción de los aceites comestibles que darán origen a la producción propia de biodiesel.

China desea cuidar su imagen internacional contribuyendo a reducir las emisiones contaminantes, aunque en el ámbito de los biocombustibles enfrenta la limitación derivada sus problemas de seguridad alimentaria. Por tal motivo, apoya la investigación de producción de biocombustibles a partir de cultivos que no sean aptos para la alimentación humana en ese país como el sorgo dulce y la mandioca. En este sentido, estarían por firmar un acuerdo con EE.UU. para investigar y desarrollar biocombustibles a partir de fuentes no alimentarias de biocombustibles. En 2006, acordaron intercambiar con Brasil información sobre políticas y proyectos energéticos y

---

<sup>3</sup> Directiva sobre imposición de los productos energéticos (2003/96/CE)

promover *joint-ventures* en proyectos sobre biocombustibles, entre otros referidos a energía<sup>4</sup>.

A nivel multilateral se creó en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York el Foro Internacional de Biocombustibles. Del mismo participan Brasil, EE.UU., China, India, Sudáfrica y la Unión Europea, principales países productores y consumidores de estos insumos. El Foro tiene como objetivo desarrollar un mercado global de biocombustibles y promover esta nueva industria como recurso energético alternativo al petróleo. El mandato duraría en principio un año y las tareas serán divididas en dos grupos de trabajo. El primero se dedicará al intercambio de información y experiencia, mientras que el otro centrará su atención en la elaboración de estándares y códigos internacionales. La labor que realizará el foro servirá además para sentar las bases de una conferencia internacional sobre biocombustibles que podría tener lugar en Brasil en el 2008.

Si bien aún no existe un foro formal específico para la negociación del tema del biocombustibles, existen algunos que podrán condicionar los instrumentos utilizados para cumplir con los objetivos nacionales. Por un lado, los biocombustibles son considerados un medio para cumplir los objetivos del Protocolo de Kyoto. Si bien aún no templa medidas comerciales precisas, algunos estiman que en un futuro podrían considerarse. Recientemente, un Grupo de Trabajo de la Convención sobre Diversidad Biológica, considera a los biocombustibles como un tema “emergente” por sus efectos sobre la conservación y uso sostenible de la biodiversidad ¿es la semilla de un “Protocolo de Cartagena” en este tema?

En el **marco de la negociación vigente en el marco de la OMC**, las políticas aplicadas a los biocombustibles se discuten principalmente en: a) reducción de aranceles y subvenciones agrícolas (Grupo de Negociación de Agricultura), b) reducción de aranceles para productos no agrícolas y c) relación entre comercio y medio ambiente (especialmente en el tema “bienes ambientales”, que aceleraría la reducción arancelarias de los productos incluidos en esta categoría.).

#### **4. La legalidad de los instrumentos utilizados en el comercio internacional.**

Como se verá, podrían existir argumentos para cuestionar internacionalmente la legalidad de varias de estas políticas. Sin embargo, al tratarse de instrumentos de uso generalizado por parte de los principales actores, podría dar lugar a un espiral de demandas y contrademandas. Por ese motivo, cabe suponer que la factibilidad de realizar tales acciones es reducida y sujeta a un criterio de “oportunidad”.

Los **niveles de mezcla obligatorios** deberán constatar que respondan a un “objetivo legítimo” y que no discriminen entre los biocombustibles de origen nacional y los importados, para ser considerados legales. Este último aspecto es de importancia central. También debe considerarse en qué medida existen estándares internacionales que avalen los niveles de mezcla establecidos (máximos o mínimos) y si se trata de aquellos menos perjudiciales al comercio aptos cumplir con el “objetivo legítimo” perseguido (Ej. reducción de contaminación ambiental, aumento del ingreso de poblaciones marginales).

---

<sup>4</sup> Algunos analistas entienden que es el primer paso para un futuro acuerdo en materia de etanol.

Las **ventajas impositivas como los créditos fiscales**, “prima facie”, quedarían comprendidas en el concepto de “subvención” del Acuerdo sobre Subvenciones de la OMC y, la atención debe centrarse en sus efectos. En caso de que produzcan (relación de causalidad) un “daño grave”, esto es que obstaculicen las importaciones o desplace exportaciones en un tercer país o afecten de manera importante los precios mundiales o locales de los productos analizados, podrían ser cuestionadas (subvenciones recurribles) e incluso sus exportaciones sujetas a aranceles adicionales por tal causa (derechos compensatorios).

Más complejo es determinar en qué casos las “**exenciones impositivas**” constituyen una subvención cuestionable ante la OMC. Por ejemplo, las exenciones fiscales otorgadas a los consumidores de biocombustibles (Ej. mezcladores) serías legítimas en tanto y en cuanto su cuantía sirva únicamente para compensar el costo adicional de usar biocombustible en vez de combustible común (no debe lograr que para el consumidor sea más barato, considerando el subsidio, usar biodiesel o mezcla en vez de diesel de origen fósil), es decir, no ofrezca una ventaja competitiva adicional al biocombustible. Si se constata que constituye una subvención que beneficia a un sector, su ilegalidad dependería aún de demostrar los efectos dañinos aludidos en el párrafo anterior.

Las medidas de **apoyo a la investigación** podrían considerarse cuestionables en la medida produzcan los efectos perjudiciales mencionados. Adicionalmente, quedan exentas de compromisos de reducción por se consideradas de “Caja Verde”, en el marco de las obligaciones de reducción de las medidas de apoyo interno del Acuerdo sobre la Agricultura de la OMC.

Las **subvenciones otorgadas a los insumos**, sea cuando provienen de programas específicos para cultivos energéticos o de otros programas generales, podrían cuestionarse si se demostrará que otorgan un “beneficio” a los eslabones siguientes de la industria y un perjuicio de importancia (por desplazamiento de mercados o alteración de precios) a los productores de otros Estados Miembros. En el caso de que estos insumos sean productos agrícolas (como el caso del maíz o el azúcar), deberá contemplarse que se ajusten a los compromisos de reducción acordados en el AsA.

Sin embargo, las **subvenciones otorgadas a los productores de biocombustibles dependientes del uso de insumos locales** serían consideradas “prohibidas” según los estándares internacionales.

Los cuestionamientos en materia de subvenciones también se extienden a las potenciales ventajas **que puedan recibir indirectamente los productos “residuales”** obtenidos a partir de la producción de biocombustibles.

Las políticas de **compras públicas** están, en principio, excluidas de las disciplinas de la OMC para aquellos países que, como Argentina, no participan del “Acuerdo plurilateral sobre contratación pública.”.

En el caso de que una medida sea considerada dañina al comercio internacional, pero se funde en el cumplimiento de obligaciones u objetivos dimanantes de otros tratados internacionales como el Protocolo de Kyoto, es controvertida la conclusión acerca de su legitimidad internacional.



Los **aranceles en frontera** serán legítimos en la medida que no superen los máximos permitidos en las Listas de Concesiones y no se aplique de forma discriminatoria entre los Miembros de la OMC, considerando ciertas excepciones permitidas.

## 5. La posición de Argentina.

Finalmente conviene preguntarnos **¿cuál es la posición estratégica de Argentina con respecto a los biocombustibles?** Desde el lado de la demanda, Argentina es un país con un mercado interno relativamente pequeño, que tiene menos agudizados los problemas de la dependencia de los combustibles fósiles, aunque últimamente está manifestando limitaciones con respecto a su abastecimiento energético y tiene menos problemas de contaminación ambiental que los países antes comentados. Frente a estos hechos, **el Gobierno nacional está realizando esfuerzos para negociar con Venezuela y Bolivia para aumentar la oferta localmente disponible de combustibles de origen fósil.**

Aunque el país tiene una fuente originadora de materias primas y productos intermedios altamente eficiente para competir fundamentalmente a partir de maíz y aceites vegetales comestibles, como hemos visto el ámbito de los biocombustibles está abrumadoramente definido por las políticas públicas que estimulan de diversas maneras la producción, consumo y comercio de los mismos.

En Argentina existe un diferencial arancelario que apoya significativamente el desarrollo de las exportaciones de los mismos. El aceite de soja paga el 24,5% de derechos de exportación, mientras que el biodiesel paga el 5% (con un reintegro de 2,5%) y el maíz paga el 20% de derechos de exportación mientras que el etanol paga el 5% (con un reintegro del 4,05%). Ahora bien, no es claro si esta situación responde a una decisión estratégica orientada impulsar las exportaciones, que se sostendrá en el tiempo.

Por otro lado, en mayo de 2006 entró en vigor la legislación sobre el régimen para la producción y comercialización de biocombustibles. Tal legislación deja espacios abiertos para decisiones inconsultas y arbitrarias por parte de los formadores de políticas públicas generando incertidumbres y tornando en consecuencia más inelástica su oferta.

Algunos analistas estiman que el porcentaje de consumo obligatorio establecido por ley es de difícil cumplimiento, previendo que en caso de ser necesario el esquema de derechos de exportación comentado se modificará para satisfacer al mercado interno.

De esto puede inferirse que, pese a algunos esfuerzos, **el país aún carece de una definición clara con respecto a la importancia que le quiere imprimir a este sector. En consecuencia, su política negociadora tampoco es clara, sea en el ámbito multilateral, regional o bilateral.**

Como ya se expresó, difícilmente el país vaya a involucrarse en una demanda judicial por la aplicación de políticas prohibidas o recurribles, sean en el OSD de la OMC o en el Mercosur. La circunstancia de que el mercado de biocombustibles esté fuertemente basado en políticas gubernamentales, por parte de todos los países, hace casi impensable plantear formalmente una controversia comercial sobre el tema. Aún cuando, como ocurre actualmente, haya pedidos por parte del sector privado de la UE de que se demande a los EE.UU. y a la Argentina por la aplicación de mecanismos que podrían

facilitar el ingreso de productos procedentes de ambos países al mercado europeo, también altamente estimulado.

**Para un futuro** en que la demanda mundial de energía continuará creciendo en mayor medida que la de alimentos, y que el aumento de las exportaciones pueda fincarse más en las exportaciones de biocombustibles, **es posible que futuros gobernantes adopten una estrategia que nos permita competir más agresivamente en el mercado internacional. Recién entonces podrá derivarse una estrategia negociadora en materia de biocombustibles.**