

ISSN: 1851-6084



## **CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN DEL CEINLADI**

*Directora*

**DRA. MARÍA DE MONSERRAT LLAIRÓ**

*Coordinador Académico y Responsable de la Colección  
de Cuadernos de Investigación del CEINLADI*

**PROF. JORGE OSSONA**

**Año 9 – Número 5 – Noviembre 2015**

## **CONSEJO EDITORIAL**

Álvarez, Alejandro; Danani, Claudia; Del Acebo Ibáñez, Enrique; Díaz, Marcela; Galé, Nidia; Luoni, Osvaldo; Palacio, Priscila; Panaia, Marta

## **EDITOR RESPONSABLE**

**CENTRO DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS PARA EL  
DESARROLLO Y LA INTEGRACIÓN**

La publicación de *Cuadernos de Investigación del CEINLADI* ha sido arbitrada por miembros del Consejo Editorial.

Para remitir correspondencia: Cuadernos de Investigación del CEINLADI, Facultad de Ciencias Económicas (UBA) Av. Córdoba 2122, 2º piso. (1120) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Tel.: 4374-4448 (int. 6576)

E-mail: [ceinladi@econ.uba.ar](mailto:ceinladi@econ.uba.ar) - [www.econ.uba.ar/ceinladi](http://www.econ.uba.ar/ceinladi)

La publicación de los Cuadernos de Investigación del CEINLADI es parte de las actividades del Proyecto UBACyT (E023): “Procesos de Integración Regional y Políticas de Desarrollo Nacional en América Latina a comienzos del siglo XXI: controversias, compatibilidades y viabilidad de la superación de los conflictos” dirigido por la Dra. M. de Monserrat Llairó.

# PRESENTACIÓN

Nos es grato presentar el cuarto número de Cuadernos de Investigación del CEINLADI (Centro de investigación en Estudios Latinoamericanos para el Desarrollo y la Integración), dependiente de la Secretaría de Investigación y Doctorado, de la Facultad de Ciencias Económicas (Universidad de Buenos Aires).

Los Cuadernos de Investigación del CEINLADI están dirigidos a todos los científicos sociales, y pretenden ser un lugar de debate, donde la difusión de la ciencia sea, por sobre todas las cosas, el fin principal de la publicación. Con ella se persigue un doble propósito. Por un lado, pretendemos difundir los trabajos realizados por los investigadores del CEINLADI, como parte de sus actividades académicas en proyectos UBACYT y / o SECYT. Por otro lado, constituir y generar un espacio de debate y reflexión, teórico-metodológico, en el cual se involucre la participación de investigadores de otros Centros e Instituciones Académicas, tanto nacionales como internacionales. Ello, con el fin de posibilitar una mejor comprensión de las problemáticas económicas, políticas y sociales, tanto históricas como contemporáneas, de nuestro país, de Latinoamérica y del resto del mundo.

La presente publicación contiene artículos del investigador Mercedes MURO DE NADAL y de María Milagros LARRAURI, Lucía LONGO y Soledad ORDOQUI, investigadoras de la Facultad de Agronomía-UBA, ambos abordan diferentes problemáticas de la situación histórica y contemporánea de América Latina, y su inserción en el contexto internacional.



## INDICE

Alimentos en el cono sur. Evolución de la producción en Paraguay y Chile

<i>Mercedes Muro de Nadal CEINALDI-FCE-UBA</i>	7
✓ <b>Introducción</b>	7
✓ <b>Evolución del Paraguay en los últimos 25 años</b>	9
✓ <b>Características productivas del agro paraguayo</b>	11
✓ <b>Paraguay y los avances del sector agroindustrial</b>	13
✓ <b>Evolución política-económica y la cuestión agraria en Chile en los últimos 30 años</b>	17
✓ <b>El desafío del sector agroindustrial chileno entre 1990-2012</b>	20
✓ <b>Características productivas del sector</b>	22
✓ <b>Situación de los pequeños agricultores y el empleo rural</b>	24
✓ <b>Políticas estatales de apoyo al sector</b>	25
✓ <b>La Argentina y las complementariedades con Paraguay, Chile y los demás países de la región</b>	26
✓ <b>Bibliografía</b>	30

Intercambio comercial de biocombustibles entre Argentina, Brasil y la Unión Europea entre 1999 y 2009

<i>María Milagros Larrauri, Lucía Longo, Soledad Ordoqui</i> <i>Facultad de Agronomía-UBA</i>	35
<b>1. Perspectivas futuras del mercado de biocombustibles en la Argentina, Brasil y en la UE</b>	35
<b>2. Introducción y planteo del problema</b>	39
<b>3. Resultados</b>	42
<b>4. Conclusiones</b>	46
<b>5. Bibliografía</b>	50



# **Alimentos en el cono sur. Evolución de la producción en Paraguay y Chile**

*Mercedes Muro de Nadal*

*CEINALDI-FCE-UBA*

## **Introducción**

El crecimiento en cuanto a niveles de producción y exportación de bienes de origen agrario que ha registrado el Cono Sur en los últimos veinte años, es un hecho destacable y objeto de análisis de este trabajo. Con origen en el siglo XIX, en algunos países de la región, la producción de alimentos se incrementó fuertemente en los últimos años. Asimismo, esta producción encontró su soporte en la especialización agroindustrial. En tal sentido, los avances tecnológicos en general, y genéticos en particular, están llevando a una reinterpretación del concepto tradicional de “agregación de valor”, no ya sólo hacia adelante de la cadena, como se entendía en la era industrial de mediados del siglo pasado, sino por el de agregación de valor “hacia atrás”, por la cada vez mayor demanda de bienes complejos y sofisticados, igual que los servicios necesarios para estas producciones.

El análisis de complementariedades, intercambio y posicionamiento estratégico de la Argentina respecto de estos dos países del Cono Sur, en cuanto a lugar destacado que ocupan los tres como polo alimentario, tiene cierta complejidad de análisis por los diferentes tipos de producción agroindustrial que poseen, y por la antigüedad de sus respectivas estadísticas.

Paraguay, que tiene condiciones agroecológicas favorables y una economía que está profundizando su diversificación, experimentó en los últimos años una gran expansión económica registrando, en 2010, un crecimiento del PBI de 14,5%. En la actualidad es el mayor exportador de energía eléctrica de América, cuarto exportador de soja y octavo de carne bovina. Su balanza de pagos se ha equilibrado en los últimos años, en parte también, por las inversiones extranjeras directas (IED) y el rol de las transferencias monetarias desde el exterior de los emigrantes. Encarar un análisis de este tipo sobre Paraguay tiene el inconveniente de la falta de datos confiables, por las dimensiones significativas del comercio no

registrado y la informalidad de la economía en todas las etapas históricas, pero que actualmente ha vuelto a agudizarse por la “triangulación”, en gran parte debido a una mayor integración vial e hídrica con Argentina y Brasil, pese a la mejora de los registros estadísticos que tuvieron en las últimas décadas. El país mantiene problemas estructurales de larga data y difícil solución, como la falta de infraestructura adecuada, desorganización territorial y falta de títulos de propiedad, una gran dependencia de su producción agraria y fuertes conflictos sociales con el campesinado “sin tierra”.

Desde el retorno a la democracia, Paraguay ha incentivado la producción agrícola- ganadera convirtiéndola en atractiva para la IED del mundo. Sin embargo, como destacan todos los estudiosos del tema, su balanza agroalimentaria no refleja necesariamente el comercio real del país, ya que en las estadísticas oficiales aparece un alto porcentaje de mercadería destinada a la re-exportación, no sólo de los productos industrializados más habituales, como bebidas alcohólicas y cigarrillos, sino de producción agraria básica de países del Mercosur, que aprovechan las ventajas arancelarias y no arancelarias existentes en ese país (ej., poroto de soja de admisión temporaria desde la Argentina). La industria de procesamiento de bienes agrarios se encuentra medianamente desarrollada.

Por su parte, en Chile, el análisis del sector agroindustrial plantea desafíos que difieren de los de otros países de la región. No sólo por el diferente tipo de productos exportables que ofrece Chile y su diversificación interna, sino por las diferentes etapas en las que se encaró la modernización que rige actualmente y por las características de las políticas sectoriales implementadas. Al inicio de los años '90, Chile ya tenía una impronta agroindustrial que se inició durante el gobierno de facto en la década de los '70. Por otra parte, su incorporación al Mercosur mediante un Acuerdo de Complementación Económica (ACE) en el marco de la ALADI en materia de servicios, se inició recién a fines de 1996 y, en julio de 2008, luego de once rondas de negociación, Chile y el Mercosur finalizaron las mismas.

Partiendo, entonces, de las estructuras productivas y el desarrollo alcanzado, definiremos los parámetros para plantear si efectivamente nos

encontramos frente a un nuevo polo de especialización en producción alimentaria en la región y si, en la misma, tuvo influencia la estabilidad y la profundización de la democracia alcanzada en, prácticamente, todos los países de esta zona económica.

### **Evolución del Paraguay en los últimos 25 años**

Paraguay es socio fundador del Mercosur y, tal vez, el país que logró los avances más notables, o el más beneficiado de esa integración, ya que no sólo se ancló desde el inicio a este proceso de integración, sino que lo utilizó para: 1) emprender su desarrollo interno y ordenamiento territorial (casi no tenía divisiones políticas); 2) avanzar en el desarrollo económico; y 3) consolidar su democracia.

Aunque se haya producido en los últimos años un incremento de la clase media, el país mantiene aún una gran deuda social que las mejoras llevadas adelante por los gobiernos, sobre todo a partir de 2005, no han logrado todavía revertir en su totalidad. La CEPAL estima que, con una disminución entre 2010 y 2011 de un 3%, el país registra actualmente un 49% de población en situación de pobreza y 30,1% en situación de indigencia, por lo que se mantiene entre los más inequitativos de la región.

Luego de la caída del dictador Alfredo Stroessner, en 1989, el Paraguay fue gobernado por el Presidente militar Andrés Rodríguez, también del partido Colorado, quién democráticamente mejoró las libertades individuales. Durante su gobierno, se firmó el Tratado de Asunción (marzo de 1991), y se puso en vigencia la Constitución de 1992, que establecía la división de poderes del Estado y la consagración de derechos políticos y civiles. Su gobierno fue sucedido por el primer Presidente civil, Juan Carlos Wasmosy, en 1993, a poco de iniciarse el cronograma de Las Leñas que daría lugar formalmente al Mercosur, el 1 de enero de 1995. Durante su mandato tuvieron lugar dos profundas crisis financieras (1995 y 1997) que significaron la quiebra de veinte bancos y afectaron mucho a la clase media. Las crisis, además, repercutieron política e institucionalmente, mostrando la fragilidad de la reciente democracia. El proceso democrático se vio sumamente alterado en los años siguientes, bajo los gobiernos de Raúl Cubas y Luis González Macchi,

todos del Partido Colorado. La llegada a la primera magistratura de Nicanor Duarte Frutos, del mismo partido, en 2003, representó una nueva generación de políticos relacionados a los reclamos de la izquierda latinoamericana y sin vínculos con el régimen de la dictadura. Muy personalista, estatista y con un discurso progresista y combativo, la salida de la crisis y el despegue de la economía paraguaya se dieron en esta etapa, así como una serie de reformas económicas que disminuyeron la pobreza, incrementaron la clase media, mejoraron las condiciones de vida de la población, establecieron becas para estudios universitarios y favorecieron al campesinado mediante el reparto de 250.000 hectáreas de tierras a organizaciones campesinas. Pero, además, logró sacar al país del default y bajar la deuda externa de 42% a 13% del PBI, e incrementar mucho las reservas internacionales. Cuadruplicó las exportaciones, triplicó la recaudación tributaria y redujo las tasas de interés de los créditos a menos de 10%. El crecimiento de la economía durante su gobierno fue de 5,4% anual en promedio, durante los cinco años de su mandato.

En abril de 2008, Paraguay rompió con el largo período de gobierno del partido Colorado, al ganar las elecciones el Obispo Fernando Lugo, que representaba una coalición de partidos de la oposición y que gobernó hasta ser destituido, mediante un juicio político, en 2012. Llegó a la política apoyando los reclamos de reforma agraria de campesinos sin tierra y comprometiéndose a conseguir elevar la tarifa de energía hidroeléctrica a Brasil, y lo logró en 2011. Dentro de sus avances sociales, implementó una mejora sustancial en el sistema de salud, e impulsó la educación en nuevas tecnologías para el nivel primario. En materia económica no realizó grandes modificaciones, mostrándose moderadamente conservador, estrechando las relaciones con el FMI y el BID. En 2012, el Presidente Lugo fracasó en su intento de hacer aprobar una ley que gravara en 6% las exportaciones de productos primarios agrícolas. Pese a las contradicciones existentes en el país, en el período 2010/2011 el Paraguay registró las tasas de crecimiento más altas de América Latina, merced a la exportación de materias primas y al crecimiento de los sectores comercial, industrial y de la construcción. En junio de 2012 Lugo fue destituido, acusado de mal desempeño de sus funciones, pero el país fue suspendido como socio del

Mercosur y de la Unasur, por considerar varios de los socios que se había producido “una ruptura del orden democrático”, convocándolo a volver a ambas organizaciones en agosto de 2013, ya bajo la presidencia de Horacio Cartés. El nuevo y actual Presidente, que fue elegido en abril de 2013, es también del partido Colorado, empresario, dirigente deportivo, y lleva adelante una gestión considerada conservadora.

### **Características productivas del agro paraguayo**

Una particularidad del país es la existencia de varios sectores agrarios muy diferentes: a) empresarios tradicionales dedicados a la ganadería, la yerba mate y la forestación, b) empresas extranjeras dedicadas a agronegocios, c) empresas familiares de tipo capitalista agrario, d) un gran número de pequeños campesinos con, o sin tierra y e) cooperativas de producción, menonitas<sup>1</sup>, o brasileñas<sup>2</sup>.

Durante las décadas de 1960 a 1980, el régimen dictatorial de Stroessner llevó adelante políticas de colonización y reparto de tierras entre campesinos, que expandieron la frontera agraria en los departamentos de San Pedro de Caaguazú, Caazpa, Itapúa, Alto Paraná y Canindenyú, donde había extensiones disponibles. Sin planes oficiales de apoyo y contención, los campesinos siguieron una política de expansión horizontal, invadiendo nuevas tierras. A mediados de los años '80, y con la llegada de la agricultura empresarial, este proceso finalizó. Al mismo tiempo, el Gobierno también impulsó la distribución de tierras a empresas capitalistas agrarias dedicadas al cultivo de soja, que se había iniciado en la década de los '60 en la región oriental a raíz de la penetración de actores brasileños, y las exportaciones comenzaron en 1971; y trigo en la zona este, colindante con Brasil, incrementándose a partir de entonces la inmigración de ese país para desarrollar agricultura familiar, tipo “farmer”, con producción de granos de exportación. También se incentivó por entonces el cultivo del

---

<sup>1</sup> Grupo religioso proveniente del Anabautismo de Alemania y los Países Bajos en el siglo XVI. Establecidos en Paraguay en la zona oriental y Chaco a fines de la década del 20 y conformados como cooperativas, llevan tradicionalmente un importante desarrollo agrario especializado en el sector lácteo y, actualmente, en la soja.

<sup>2</sup> Se dedican a la producción de soja y ocupan grandes extensiones de tierra (más de 305.000Ha en total) y comercializan el 10% de la producción total de la oleaginosa.

algodón, que contaba con precios internacionales estables, convirtiéndose así en el principal rubro de sustento del campesinado. El precio internacional del algodón se desplomó a finales de los '80, empobreciéndose rápidamente el sector campesino que se había especializado en su cultivo, emigrando en gran número a países limítrofes.

En este período comenzaron los conflictos por la tierra en razón de la expansión de los ganaderos y agricultores, que desplazaron a los campesinos tradicionales. Estos últimos se organizaron en grupos, como las Ligas Agrarias Campesinas (LAC) y la Federación Nacional Campesina (FNC), que siguen reclamando la reforma agraria y que permanentemente denuncian la represión del Gobierno. La gran fragmentación de las diferentes organizaciones campesinas, les ha quitado fuerza y logros efectivos. La Asociación Rural del Paraguay (ARP)<sup>3</sup>, entidad que nuclea los intereses de los mayores productores agroganaderos, ante el aumento de la conflictividad por la tierra, inició en forma paralela, una campaña en defensa de sus intereses en riesgo, creando la Comisión de Defensa de la Propiedad Privada, que lleva adelante diferentes estrategias de defensa contra las ocupaciones campesinas.

Con la llegada de innovaciones tecnológicas de la mano de capitales extranjeros, a partir de la década del '90, apoyados en una baja presión fiscal al sector (12%), una legislación laxa sobre el medio ambiente, y un contexto favorable a las inversiones en agricultura, el Paraguay se integró con dinamismo al mercado mundial mediante nuevas formas de producción a gran escala, sobre todo de soja, acelerándose simultáneamente las presiones sobre la tierra y la descomposición del sistema rural tradicional del campesinado. A su vez, el rendimiento de los principales cultivos registra un incremento sostenido, aunque todavía no llegue a equipararse al que obtienen los líderes regionales, como Argentina y Brasil. Respecto al uso de la nueva tecnología, en el año 2000, se utilizó por primera vez la soja transgénica y los otros componentes actuales del paquete tecnológico.

Como en otros países de la región, muchas voces se alzan contra este tipo de producción por el impacto negativo que produce en la estructura

---

<sup>3</sup> Fundada en 1885 como Sociedad Ganadera de Paraguay, adoptó en 1938 el nombre actual.

social la intensificación de la agricultura empresarial. Destacan los aspectos negativos de la existencia de dos tipos de agricultura que conviven en el mismo territorio con dinámicas muy diferentes que no han encontrado puntos de confluencia: la agricultura de subsistencia campesina, con bajos rendimientos, y la de los agronegocios de monocultivos, altamente mecanizados, con escala, que ocupan grandes extensiones de tierra y poca mano de obra. (Esparza y Bofill. 2012:33).

Dentro de la complejidad del agro paraguayo, no se puede dejar de mencionar la diversidad étnica y cultural existente, con una comunidad indígena –casi toda campesina- de cinco familias lingüísticas diferentes (Guaraní, mataco-mataguayo, zamuco, masko y guaycurú) que, aunque reconocida por la Constitución, mantiene una posición subalterna en el país y tiene los índices de pobreza más altos de toda América. El 91,5% de la población indígena está asentada en áreas rurales, pero sin contar con seguridad jurídica respecto de la propiedad de la tierra y, sus integrantes que sí la tienen, están ubicados en áreas marginales. Además, tanto en salud como en educación, los avances han sido mínimos. Por su parte, el Gobierno, consciente del crecimiento con desequilibrios y asimetrías estructurales del sector, los altos niveles de pobreza y las dificultades para lograr la integración social, en el año 2009 diagramó un marco estratégico agrario. En el mismo asumen “el desafío de integrarse al mundo mediante una estrategia “que busca su inserción económica y cultural, de manera competitiva y con equidad”(MAG/DIGEST.2010). Sin duda se ha producido un reposicionamiento considerable de la economía paraguaya dentro del contexto regional y mundial. Mucho más abierto y más integrado con sus vecinos que hace años, el Paraguay se estaría acercando a la posición de economías de una dimensión poblacional y de mercado interno reducidos, pero muy dinámicas como plataformas de re-direccionamiento (Arce, Krauer y Ovando. 2011).

### **Paraguay y los avances del sector agroindustrial**

Paraguay es un país pequeño y con menor desarrollo que el de sus socios en el Mercosur. Sin embargo, cuenta con un sistema productivo especializado en agricultura, ganadería e hidroenergía, y su desafío actual

es avanzar en la consolidación del mismo. Su débil estructura productiva se vio muy afectada por la crisis argentina del 2001 y la retracción del Mercosur, con las medidas paraarancelarias, y los movimientos en los tipos de cambio. Pese a todo, la integración regional fue muy positiva para un país que debió reorganizarse internamente, pudo diversificar su oferta exportable, luego de adaptarse al nuevo contexto externo. A la oferta exportable de algodón, soja con sus subproductos (aceite crudo y expeller), sumó carne bovina, madera, maíz y trigo. La soja fue el producto estrella en superficie cultivada, aunque con productividad baja (2 Tm/Ha) que le permite mantener un crecimiento potencial grande. La figura del contratista no está todavía muy difundida.

Si bien incrementó mucho su comercio con sus socios de Argentina y Brasil, la integración regional le deparó mayores beneficios que los puramente comerciales y necesitó también afianzar el sistema institucional, como un símbolo de la relación estrecha que existe entre integración económica regional y democracia.

El clima es subtropical en todo el país y, actualmente, se encuentra entre las potencias agrícolas de América Latina, con una exportación de 7.000.000Tm de granos en 2011. El análisis del panorama de la producción y exportación agrícola paraguaya muestra que la **soja** es la estrella y está dedicada casi exclusivamente al mercado externo. En veinte años, pasó de ser un cultivo marginal, al de mayor peso en las exportaciones agrarias del país si bien, tanto en soja como en maíz, la incorporación de valor agregado adelante en la cadena es todavía baja. Una parte menor se procesa para obtener aceite y expeller de soja los que, junto con maíz y sorgo, se utilizan para fabricar alimentos balanceados para el ganado bovino, porcino y aviar, local y del exterior. A diferencia de otros países del Mercosur, la superficie cultivada con soja está mayoritariamente en manos de pequeños y medianos productores (87%) de entre 100 y 1000 Has, y el resto de más de 1.000 Has, aunque se esboza una tendencia hacia la concentración. La expansión de la soja generó un alza del precio de las tierras cultivables. Esta particularidad paraguaya de mantener una economía campesina “tradicional”, de reducido tamaño y con poco acceso a recursos técnicos y de capital, es mucho mayor que en los demás países

de la región, si bien estas diferencias parecen no haber afectado su capacidad de penetración en los mercados internacionales.

También creció la superficie sembrada de **maíz**, que pasó de 340.000 Has a 740.000 Has entre 1997 y 2011, y la productividad, que pasó de 2,31 a 4,24 toneladas por hectárea en el mismo período (CEPAL. 2013:289).

La superficie sembrada de **trigo** también se incrementó mucho a partir inicio del programa Fortalecimiento del Cultivo del Trigo en 2003, pasando de 200.000 a 500.000 Has, con una producción de 1.300.000 Tm (CAPECO.2013), lo cual lo ha convertido en el único país tropical exportador del cereal, ocupando el puesto número 12° como exportador a nivel mundial. Junto con el maíz, se utiliza como cultivo de rotación de la soja a fin de dar un uso más racional a la tierra.

El **algodón**, cultivo tradicional y central de la economía campesina, declinó en los últimos años debido a la baja productividad y costos no competitivos, pero conserva su importancia por su alta ocupación de mano de obra, asociado a la industria textil que también emplea a gran cantidad de población. En la actualidad y con baja producción, varios sojeros analizan la posibilidad de integrarlo en los sistemas de rotación.

La **mandioca** es un cultivo y alimento tradicional que se encuentra en manos de producciones familiares en todo el país, que la comercializan a las plantas productoras de almidón. Las exportaciones han registrado un incremento importante en los últimos años llegando, en la actualidad, al tercer puesto de exportación de fécula y a contar con la planta procesadora más grande y moderna del continente.

Los **lácteos** se consumen, mayoritariamente, a nivel interno y se encuentran en todas las explotaciones, coexistiendo las pequeñas explotaciones familiares, las cooperativas y las empresas más grandes. Entre 1996 y 2010, y merced a mejoras técnicas en la producción, se expandió mucho el sector; el procesamiento industrial de la leche tuvo la misma expansión, con un crecimiento de 268%.

La **naranja** es otro cultivo tradicional en manos de empresas familiares que, hasta la década del '60, se exportaba en su totalidad a la Argentina. Posteriormente, por exigencias de mayor calidad y medidas fitosanitarias, disminuyó la exportación, que sólo fue retomada en los '90

por empresas dedicadas a exportar jugos concentrados a la Unión Europea e Israel.

La producción de **caña**, a cargo de cooperativas menonitas del Chaco Central, a su vez, se exporta en forma de azúcar orgánica a EEUU, UE y Australia, y el país se convirtió, en 2012, en el primer exportador mundial de este tipo de producto.<sup>4</sup> Por su parte, la producción de etanol para exportar a Brasil, se inició a partir del 2000 y se instalaron plantas procesadoras, que enfrentan la limitante de la baja productividad, tanto de las pequeñas fábricas, como de los propios productores, que convierten en no rentable la actividad, impidiéndoles participar en el mercado internacional.

En cuanto a la **yerba mate**, **arroz**, **sésamo** y **girasol**, son otras producciones tradicionales que se han incrementado en el período analizado.

La **ganadería vacuna** cuenta con 14 millones de cabezas y constituye otro de los rubros de mayor nivel exportador del país; sus destinos son Rusia, Chile, Venezuela, Israel y Brasil. El sector agrícola provee forrajes y alimentos balanceados de excelente calidad y buen precio, por lo que la competitividad ganadera se eleva progresivamente. En el año 2011 se registró una sensible disminución de la exportación, por un brote de fiebre aftosa.

Las exportaciones agrarias del Paraguay se dirigieron, en 2011, al Uruguay (15%), Brasil (11,4%), Argentina (10,2%) y Chile (8,3%); sus importaciones totales, en ese mismo año, se originaron en Brasil (27,5%), China (16,9%), EEUU (15%) y Argentina (14,8%). Por su condición mediterránea, Paraguay utiliza para exportar extra-regionalmente la Hidrovía Paraguay-Paraná, así como también servicios logísticos y portuarios localizados en Uruguay y Argentina.

Las causas que impulsaron el actual crecimiento paraguayo, que han llevado al país a experimentar una lenta, pero segura convergencia con Uruguay y Argentina, algo más retrasada con Brasil, pero con incrementos

---

<sup>4</sup> “Paraguay: Perpetuo primer exportador de azúcar orgánica” en *diario online Ultima hora*, 17/10/2012.

de producción y productividad, se encuentran en la coyuntura internacional favorable para la región en su conjunto, el aumento del comercio exterior impulsado por la expansión de la frontera agrícola, el crecimiento del stock vacuno, la venta de energía eléctrica, el abandono del sistema de cambio fijo, y los incipientes inicios de mayor valor agregado a las exportaciones.<sup>5</sup> A todo esto, se deben sumar las transferencias monetarias de ciudadanos emigrados, y el peso de las inversiones extranjeras directas (IED), que han permitido consolidar el equilibrio de la balanza de pagos y visualizar un contexto de “despegue” económico para el país (Arce, Herken Krauer y Ovando (2011:41).

Sin embargo, los autores consultados coinciden en que el avance del Paraguay se dio en un marco de crecimiento “hacia afuera” de los rubros agropecuarios, con un contenido moderado de valor agregado, pero sugieren que el aumento de las exportaciones debería estar apoyado por un incremento de la productividad para poder mantener los mercados mundiales conquistados. Pero, para que este objetivo pueda concretarse, el país deberá contar con un capital humano preparado, mediante un sustancial mejoramiento en los niveles de educación.

### **Evolución política-económica y la cuestión agraria en Chile en los últimos 30 años**

En el último tercio del siglo XX, Chile pasó del modelo de sustitución de importaciones, con el cobre como principal producto de exportación, provisión de divisas y sustento del gobierno durante los períodos radicales y de centro-izquierda, a una economía de libre mercado a partir del golpe militar de 1973, que fue mantenida en el esquema democrático posterior, a partir de 1990, con implementación de programas sociales y fuerte aporte de inversiones extranjeras.

Desde 1962, y bajo el gobierno de José Alessandri, se inició la reforma agraria chilena, proceso de transformación del agro que supuso la

---

<sup>5</sup> En 2011, el guaraní se apreció en un 2,9% anual respecto al dólar, debido a un gran ingreso de IED, también crecieron las remesas de inmigrantes un 64,7% respecto de 2010 y a los ingresos de las represas binacionales de Itaipú y Yaciretá, que aumentaron un 13,7% en relación con 2010. En Informe Económico – Paraguay, Cepal, junio 2012.

redistribución de un porcentaje significativo de parcelas de tierras nacionales. Entre 1965 y 1970, se asignaron un total de 3.4 millones de hectáreas, organizándose la etapa de preparación de los campesinos para la adquisición de la propiedad en un período de entre 3 y 5 años.

Durante el gobierno de la Unión Popular (Salvador Allende), se aceleró bruscamente la reforma a través de cooperativas a gran escala y la administración del Estado, llegándose a expropiar 6,4 millones de hectáreas. Con la llegada del gobierno militar, se puso fin al proceso, utilizándose la Corporación de la Reforma Agraria (CORA) para instalar granjas familiares de propiedad individual. En tres años se instalaron 109.000 granjeros y 67.000 descendientes de mapuches; además, se devolvió a sus dueños 28% de la tierra expropiada y se subastó el resto. En 1990, el gobierno democrático y liberal se propuso un fortalecimiento de la ruralidad, asumiendo la heterogeneidad del sector, tanto en lo productivo, como socio económico, y enfrentando la pobreza rural. Se produjo un traspaso de la tierra a nuevos propietarios, modernizando el sector y convirtiendo en dueños a muchos campesinos, incluyendo la necesidad de proteger los recursos naturales.

A nivel político, a fines de 1970 Salvador Allende asumió la Presidencia chilena por una coalición de partidos, la Unión Popular, en un intento de implementar el socialismo desde la democracia. Continuó el proceso de reforma agraria y nacionalizó el cobre, sin indemnizar a las empresas, dando motivo a un boicot impulsado por el propio Henry Kissinger. En su segundo año de gobierno, los enfrentamientos internos y externos se hicieron sentir, y la economía comenzó a enfrentar desabastecimiento, mercado negro e hiperinflación. Dentro de la coalición de partidos de gobierno, algunos sectores querían radicalizar las reformas, mientras caía el crecimiento económico, se incrementaba la deuda externa y el país entraba en recesión. Desde los EEUU, la CIA apoyaba secretamente a diarios opositores y llegó a subsidiar un paro de camioneros muy extendido. El 11 de septiembre de 1973 se produjo el golpe de estado y, luego de un feroz combate, asumió el general Augusto Pinochet la primera magistratura.

Se implantó un modelo liberal en economía, con una política de shock

que produjo la caída de las exportaciones y el incremento del desempleo hasta 1977, cuando empezó a corregirse la tendencia y llegaron las inversiones extranjeras, muchas de ellas relacionadas al por entonces, nuevo modelo agroexportador que compensaría la monodependencia del cobre. Chile creció, entre 1976 y 1981, a una tasa promedio anual de 7,5%, aunque con gran déficit en la balanza de pagos y con precios del cobre en caída. En 1981, asomó una nueva crisis económica y, al año siguiente, el peso fue devaluado y se terminó la política de cambio fijo, arrastrando a muchos bancos y empresas endeudados a la quiebra. El desempleo y la alta inflación provocaron fuertes protestas políticas, reprimidas duramente. Se profundizó el modelo liberal, incluyendo un proceso de privatizaciones que causó grandes perjuicios y llevó a Chile a ser uno de los países más desiguales del continente. A partir de 1987 se habilitaron nuevamente los partidos políticos disueltos hasta entonces, y el general Pinochet perdió un plebiscito en el año 1988, iniciándose entonces la transición a la democracia, que recién se concretó en 1990, con la llegada a la Presidencia de Patricio Aylwin, el candidato de la Concertación.

En materia económica, en el período 1984-1989 se consolidó el modelo agroexportador que perduraría, sobre la base de inversión privada, solidez fiscal, altas tasas de ahorro interno, inversión, y exportaciones. El mayor desafío que se planteó Chile fue salir de la dependencia de la concentración de su exportación en el cobre, y aprovechó para ello los altos precios internacionales de entonces, que favorecieron la inserción externa del sector agrícola.

Con la llegada del gobierno democrático, a partir de 1990, se mantuvo este modelo productivo, planteándose la equidad como condición necesaria para el desarrollo. El incremento en el gasto social y en la regulación del Estado generó una disminución de la pobreza rural que, sin embargo, resultó claramente insuficiente (Belfor Portilla (2000:70).

En 1994 asumió la Presidencia Eduardo Frei Tagle, del partido Demócrata Cristiano, en un período de bonanza económica, aunque lo terminó en medio de la crisis financiera asiática y el escándalo de la prisión de Augusto Pinochet en Londres. Durante su gobierno, Chile profundizó el regionalismo abierto, se incorporó al Mercosur como

miembro asociado, e inició las tratativas para integrarse a otras asociaciones internacionales. Ricardo Lagos, economista y político de la Concertación, asumió su mandato en 2000. Pese a acusaciones de corrupción y dificultades iniciales debidas a la crisis asiática, consiguió estabilizar la economía, manteniendo y profundizando la inserción internacional agroexportadora del país. Firmó tratados de libre comercio con la Unión Europea, EEUU y China, y el ingreso a la OCDE<sup>6</sup> en 2010. En 2006, por primera vez llegó a la Presidencia una mujer, la socialista y médica Michelle Bachelet, que mejoró la condición de la mujer chilena y puso el énfasis en las cuestiones sociales. En 2010, la centroderecha volvió al poder, con la asunción de Sebastián Piñera. En todos los gobiernos, sin embargo, se mantuvo la política de regionalismo abierto.

### **El desafío del sector agroindustrial chileno entre 1990-2012**

A partir de 1990, un grupo importante de políticas e instrumentos, se orientó a refortalecer la competitividad en dos direcciones: por una parte, se apoyaron aquellos sectores que eran más vulnerables ante la competencia externa y que, justamente, habían recibido un tratamiento especial en plazos de desgravación arancelaria (producciones extensivas de cereales, carne y leche) y, por otra, se robustecieron aquellos cuya inserción internacional seguía en expansión, o que insinuaban un potencial de éxito exportador (frutales, hortalizas, semillas, vinos y otros productos agroindustriales).

Los sectores agrarios y agroindustrial, en general, experimentaron una rápida expansión en las últimas décadas del siglo XX. Entre los factores que influyeron favorablemente en dicho desarrollo se destacaron el contexto macroeconómico estable, el proceso de apertura al exterior, y una base empresarial dispuesta a innovar, a asumir riesgos y a interconectarse entre sí. Lo cierto es que el desarrollo económico de Chile se ha basado, en los últimos 40 años, en una estrategia de desarrollo agroindustrial orientado a la exportación. Entre las tácticas de fomento implementadas se

---

<sup>6</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, fundada en 1961, agrupa a 34 países. Chile fue el primer miembro pleno de Sudamérica.

encuentran el reintegro<sup>7</sup> al comercio de rubros no tradicionales a partir de 1987, y el esfuerzo estatal por lograr la inserción de los productores agropecuarios en los mercados internacionales (Ríos Núñez. 2013).

Varios estudios han analizado, desde diferentes perspectivas, el resultado chileno, y todos coinciden en que se trató de un proceso largo con variados componentes. Para la CEPAL (1999) la estabilidad de la política económica favoreció las inversiones y la apertura comercial, con bajos aranceles para importar insumos, resultó básica para incrementar la competitividad (Torrealba. 1999:7) Para Gómez Olivares (2006), sólo aparentemente el éxito es atribuible al modelo liberal implementado,

*...en verdad, el mayor éxito es el resultado de cambios en la estructura de poder y las instituciones agrarias desde los años 50, con el apoyo del Estado a la instalación de la agroindustria en los años sesenta, con el surgimiento de empresarios más modernos y con financiamiento en la banca privada en los años 80 y noventa, con la modernización de la silvicultura y florestas, con la presencia de multinacionales y grandes empresarios chilenos, a partir de los años 70 ligados a la producción de celulosa, maderas y aglomerados, contando con un fuerte apoyo del Estado.*

Desde la perspectiva de los reclamos sociales, Bowen, Fábrega y Medel (2912) plantean cómo la profundidad que adoptaron las transformaciones de carácter global ha repercutido en los movimientos sociales rurales de Chile. Esta reconfiguración, se manifestó en el cambio que se dio entre la fuerte organización rural, a través de los sindicatos y la lucha por la tierra, en el período que va de 1964 a 1973, que incluía una sindicalización casi total del sector asalariado, al concepto de la “nueva ruralidad”, y a la asociación de los nuevos actores sociales del agro - empresarios, asalariados y servicios relacionados- tras un nuevo objetivo. Los movimientos sociales no han desaparecido, pero sí han renovado los

---

<sup>7</sup> Contempla la devolución de derechos de importación por materias primas e insumos, sin requerir la presentación de documentos que acrediten el haber incurrido en dichos gastos.

planteos de sus luchas, que se orientan actualmente al control de los recursos, sin desear necesariamente apropiarse, directa o indirectamente, de ellos. En este sentido, y con la ampliación y complejidad de las industrias extractivas mineras, se han intensificado los conflictos medioambientales chilenos y las respuestas de las comunidades organizadas afectadas, en defensa del territorio. Concluyen los autores que “la emergencia de movimientos sociales rurales medio ambientales, llega a replantear esta disputa por la tierra y la redefine como una lucha por la territorialidad.”(Bowen Fábrega. 2012) Muchas de estas demandas aparecen en los reclamos y las resoluciones adoptadas por el primero y segundo congresos de la Confederación Nacional Campesina y Trabajadores del Agro de Chile (CONAGRO), reunidos en 2008 y 2011, respectivamente, así como en la estrecha colaboración de CONAGRO con el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) del Ministerio de Agricultura (Congresos CONAGRO. 2012 y 2013).

### **Características productivas del sector**

En el último tercio del siglo XX, la demanda externa de productos más diferenciados y la capacidad del país para proveerlos resultó, sin duda, muy importante para que Chile pudiera instalarse en varios mercados que no buscaban simplemente commodities. Por otra parte, la adaptación de la agricultura al proceso de industrialización exportadora, encontró características europeas, o “típicamente mediterráneas” en la zona de producción chilena que, además, cuenta con buenas condiciones de control fitosanitario. La diversificación de productos silvo-agropecuarios se vio favorecida por la extensión de su geografía, que le permite ubicarse en diferentes ecosistemas y, por lo tanto, ofrecer gran variedad de ellos. En el estilo de crecimiento adoptado, también son destacables las ventajas de contra-estación, y las desregulaciones en las operaciones de comercio exterior.

El sector agroexportador está conformado específicamente por cinco subgrupos: vitivinícola, frutas y hortalizas, lácteo, avícola y pesquero. En materia de distribución geográfica, la agricultura y ganadería tradicional ocupan el centro y sur del país, y las verduras y frutas se distribuyen en

todas las regiones. La agroindustria de alimentos está situada principalmente en Santiago, Valparaíso y Concepción, y genera actualmente grandes expectativas, considerando que va a resultar más importante que el cobre para la economía del país.

Los principales productos son: en cereales, avena, maíz y trigo; en frutas, uvas, manzanas, duraznos, peras, kiwis, cerezas y nectarinas; en verduras, ajos, cebollas, espárragos, habas, tomates, paltas, y papas; en carnes y lácteos, cerdo, pollo, vaca, pavo, huevos, y leche; en pesca, salmón, mariscos, crustáceos, jurel, anchoveta y sardina; y los recursos forestales.

Muchos productos agropecuarios debieron buscar estrategias distintas, para enfrentar el impacto de la apertura comercial, en especial los más tradicionales, como los granos y la carne vacuna. Estos mismos sectores productivos se encontraban en manos de los pequeños productores, con menos recursos para llevar adelante la reconversión. Apoyados en el incremento de los precios internacionales y con la ayuda del Gobierno, lograron incrementar la productividad y recuperar superficies con capacidad agrícola (Portilla.2000:50).

Por su parte, la agroindustria se encuentra muy concentrada y ha sido sumamente fomentada y beneficiada por el Gobierno, sobre todo las empresas exportadoras de frutas, la industria forestal, las industrias que cuentan con un rol decisivo en la cadena con productores dependientes por el tipo de producción (como la leche, la cebada o el arroz), o las integradas verticalmente, como las avícolas y las porcinas. También cuentan con apoyo las industrias del vino, la carne, los jugos, las pastas, los deshidratados y los congelados.

Pero, más allá del sector del que se trate, todos han realizado grandes esfuerzos convergentes y acumulativos para mejorar la logística del agro, y aprovechar el potencial y adaptarse a los requerimientos específicos de cada cliente. La biotecnología avanzó en investigaciones desde 1980, también la certificación de virus, insumos de embalaje, acondicionamiento del transporte, diseños y nuevos materiales, progresos técnicos y control de sistemas de frío, etc., etc. El objetivo de producir con alta calidad llevó a la formación de personal masculino altamente especializado, al que se fueron

incorporando gran cantidad de mujeres para las tareas más sensibles. Una seria limitación que padecen todos los sectores, pero especialmente el industrial y, dentro de él, los congelados, es la dependencia energética del país por carecer de recursos no renovables que necesita adquirirlos a precios internacionales. Esta es una de las razones por las que el nivel de eficiencia energética con el que se trabaja es sumamente importante.

Motor del crecimiento de la agricultura, las exportaciones pasaron de 45% del PBI sectorial, en 1985, a 82,6% en 2010. Los principales productos exportables son frutos secos, jugos, frutas frescas, pesca y vino. La importación se concentra en petróleo y sus derivados, gas licuado, químicos, artículos eléctricos y de telecomunicaciones, maquinaria industrial, gas natural y vehículos.

### **Situación de los pequeños agricultores y el empleo rural**

El pequeño campesino con potencial agropecuario enfrenta dificultades para adaptarse a las nuevas modalidades productivas y necesita permanente apoyo estatal, sobre todo, en gestión y comercialización, así como para llevar adelante algunos proyectos exitosos de asociatividad, que compite con el individualismo tradicional del hombre de campo. Pese a ello, están incorporando nuevas tecnologías. Entre sus principales reclamos se encuentra el de capacitación, instalación de riego y el cuidado del ambiente.

El sector asalariado agrícola ha disminuido en las últimas décadas en términos absolutos, pasando de 745,2 mil a 703,2 mil personas entre 1986 y 2010, a causa de la menor necesidad de mano de obra en el patrón productivo actual, y a la nueva modalidad extendida de trabajo temporal en el campo, con la consecuente inestabilidad del ingreso familiar resultante (Ríos.2013).

El desequilibrio histórico en la distribución del ingreso del sector rural respecto del urbano, ha disminuido en las últimas décadas, pero se mantiene alto, pese a los esfuerzos de los gobiernos democráticos. El sector con mayor marginalidad es el de los secanos costeros y las comunidades del norte y de la araucanía sin potencial agropecuario, que dependen casi exclusivamente del apoyo estatal. Mediante medidas

proteccionistas<sup>8</sup> se pudo ayudar a algunos agricultores que no tenían capacidad para destinar su producción a la exportación.

### **Políticas estatales de apoyo al sector**

Existe una clara conciencia en el sector productivo en el sentido de que su crecimiento y alto nivel de competitividad no debe depender de subsidios estatales, para no encontrarse sujetos a denuncias de dumping en los mercados extranjeros, como ocurrió con los salmones en el mercado norteamericano. Para no discriminar entre sectores de la economía, rige en Chile un arancel parejo para todas las importaciones, aunque es posible corregir en los casos de algunos productos que registran distorsiones en los mercados internacionales.

La evolución del tipo de cambio a lo largo de las últimas décadas tuvo su efecto diferencial en cada etapa: la devaluación de la década de los 80's favoreció a varios rubros de exportación (industrias procesadoras de frutas y hortalizas, vitivinícola, lácteos y salmones) y al mercado doméstico que dependía de los precios internacionales, como la leche; por el contrario, la apreciación de la moneda en los años 90's afectó la rentabilidad de las empresas agroindustriales, que debieron readaptarse (Torrealba 1999:70).

Son muchas las políticas directas, así como generales y específicas, aplicadas al fortalecimiento y mejoramiento de un sector estratégico para el desarrollo del país como es la agroindustria. Entre ellas, se pueden mencionar: a) la política de reintegro a las exportaciones no tradicionales, que favoreció a los sectores vitivinícola, de frutas y hortalizas, lácteos, aves y salmones; actualmente, casi todas ellas han sido excluidas del sistema por haber superado los valores máximos permitidos a la exportación; b) con el objeto de promover la innovación tecnológica, un sistema de pago diferido hasta siete años de los derechos de aduana para la importación de bienes de capital, a una tasa –no subsidiada- que fija el Banco Central; c) la promoción de exportaciones realizada por PROCHILE, dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores, muy

---

<sup>8</sup> Fijación de bandas de precios para el caso de producciones tradicionales como el trigo, azúcar y aceites y sobretasas a los productos lácteos, renegociación de deudas bancarias y créditos con bajo interés.

valorada por el sector productivo, que cofinancia misiones comerciales, hace prospección de productos, elabora material de promoción, y organiza ferias y seminarios; d) los programas para recuperar la productividad de los suelos en las regiones, preferentemente de ganadería extensiva, con falta de fósforo, con urea y fosfatos; se han retomado las obras de riego con el impulso de programas de subsidios; e) políticas medioambientales cada vez más exigentes, a cargo del Estado, que obligan a industrias, como las pesqueras, a adaptarse para poder competir exitosamente en los mercados internacionales y en las zonas donde están instaladas; f) asistencia técnica en gestión, comercialización y asociatividad al pequeño productor con potencial agropecuario, así como asesoramiento en trámites administrativos; g) difusión intensiva del progreso técnico y su inserción en las cadenas productivas y circuitos comerciales, sobre todo considerando la gran heterogeneidad de la producción; h) detalladas investigaciones y difusión de las mismas, a cargo del Ministerio de Agricultura, del potencial de producción y exportación de los diferentes sectores agroindustriales.

En cuanto a políticas indirectas de sostén del sistema económico, desde 2007 Chile cuenta en el exterior con el Fondo de Estabilización Económica y Social (FEES), iniciado con U\$ 2.580.000, con el antiguo Fondo de Estabilización de los Ingresos del Cobre, que actualmente cuenta con U\$15.561.220.9 Utilizado sólo en 2009 y 2010, le permite financiar déficits fiscales ante eventuales ciclos adversos de la economía mundial, sin necesidad de acudir al endeudamiento. Se incrementa cada año con el saldo que resulte del superávit fiscal efectivo, menos los aportes del Fondo de Reservas de Pensiones, amortización de deuda pública y aportes anticipados realizados el año anterior, en su caso.

## **La Argentina y las complementariedades con Paraguay, Chile y los demás países de la región**

El crecimiento de la producción agroindustrial en la región es una

---

<sup>9</sup> Informes Fondo de Estabilización Económica y Social, Dirección de Presupuesto, Ministerio de Hacienda, 2014, Chile.

realidad que ya lleva veinticinco años. Con diferentes momentos de comienzo, diversas y cambiantes realidades política, y demanda internacional fuertemente creciente en los últimos diez años, en la región se fue perfilando una especialización agroexportadora que le permitiera abastecer el mercado interno y generar un excedente para el mundo. Varios son los factores que contribuyeron: una gran variedad de climas y suelos, un porcentaje alto de tierras aptas para los cultivos y una baja contaminación en general y, quizás como factor principal, la baja densidad poblacional relativa, que permite que varios países ya sean excedentarios en su producciones de alimentos, y los avances tecnológicos que permiten permanentes crecimientos exponenciales.

De todos modos, si bien todos los países de la zona muestran un dinamismo creciente, no todos tuvieron los grandes incrementos de productividad, tecnología y exportaciones que marcaron al Mercosur, con eje en Argentina-Brasil. En las últimas dos décadas, la expansión sojera, merced a las nuevas tecnologías y metodologías de producción en los países miembros, llevaron a que Brasil, Paraguay, Uruguay y hasta Bolivia ampliaran extraordinariamente su producción, sin desplazar a otros cultivos y actividades productivas, como sí ocurrió en la Argentina. La evolución dispar que manifestaron Argentina y Brasil a lo largo de estos últimos años encuentran su explicación en el comportamiento de los mercados internacionales, las innovaciones adoptadas, los capitales invertidos y, sobre todo, las incidencia de las políticas internas de cada país. El trigo, la ganadería, el maíz, el algodón y otros cultivos sufrieron en la Argentina la expansión de la soja. Además, mientras productores locales iban a producir a los países vecinos con capitales y know how, en general no hubo productores de la región que vinieran a producir aquí, aunque sí a adquirir genética animal, algo de genética vegetal (semillas) y maquinaria. La excepción, podría ser Chile respecto a la vitivinicultura en Cuyo.

Respecto a las ideologías en el poder en cada momento y en cada país de la región, las mismas han ido variando, dejando de ser excluyentes, sin que por ello se rompiera con el modelo económico en proceso. Tanto en el caso del Uruguay como en los de Paraguay, Brasil, Chile y Bolivia, el desarrollo económico se ha mantenido en lo esencial, a pesar de los

diferentes signos políticos que se alternaron en el poder, sin cambiar una tendencia económica que ha demostrado –a lo largo de largos períodos- su efectividad. El mayor o menor peso de las políticas sociales implementadas, es la variable que juega en los cambios de signo de cada gobierno, pero sin interrumpir el sentido de la marcha de la economía y las consecuentes inversiones en el sector.

No ocurrió lo mismo en la Argentina ya que, en los últimos años, la política hacia el sector agroexportador ha registrado un sesgo desfavorable para la competitividad del sector, con incremento impositivo, restricciones al comercio, deficiencia en infraestructura y crisis en las producciones regionales originadas en el retraso cambiario, alza de los costos asociados, y una persistente –y creciente- inflación; para lograr una agro-industrialización convergente con la de los países del Mercosur se requiere un cambio profundo en las políticas sectoriales (O'Connor 2012:3).

Dentro de este nuevo panorama de la región, es indudable que las dinámicas de estabilidad y consolidación de los procesos democráticos fueron determinantes para la radicación de capitales, externos e internos, que apuntaron a la consolidación de un polo agroalimentario de alta especialización. Además, el restablecimiento de la democracia se ha manifestado positivamente en el mejoramiento institucional, en los avances en la educación, en la seguridad y en el fomento de los valores de la cooperación y la priorización de las alianzas por sobre la confrontación.

Las experiencias de los dos países en análisis muestran que Chile debió enfrentar, y lo hizo, un crecimiento vertical por los pocos recursos agroecológicos que poseía, llegando a tener presencia mundial, en pocos años, en fruticultura y vitivinicultura. Su decisión de incorporarse al Mercosur obedeció al pragmatismo, ya que la experiencia anterior de negociar individualmente no fue buena, como le sucedió con Canadá, Unión Europea y EEUU.

En el caso de Paraguay, si bien se vio muy beneficiado por su ingreso al Mercosur, el desarrollo agroindustrial tardó algo más en llegar y, aunque se vio favorecido por el arribo de capitales brasileños en la franja este del país, y de argentinos a partir de mediados de los 2000, el salto real se dio por la conjunción de excelentes precios internacionales y por el avance en

el ordenamiento interno del país que atrajo las IED. El caso específico de la producción de soja, y la similitud productiva de varios países del Mercosur, no produjo un mayor flujo de comercio al interior del bloque<sup>10</sup>, pero potenció el aprovechamiento a escala global de las ventajas geográficas y ecológicas, aunque requirieron inversiones, aprendizajes y reacomodamientos en cada país.

Si bien los crecimientos de Paraguay y Chile quedan relativizados por el alcanzado por Brasil (en términos absolutos), no hay duda que existe una fuerte convergencia agroindustrial entre los países de la región, tanto por la diversificación de la oferta en materia de productos, como por la ampliación de los volúmenes de oferta a nivel mundial. El hecho es que cada uno de ellos, con sus especificidades, ha logrado avances que los otros buscan, en cuanto a la tecnificación de su agricultura, los avances fitogenéticos, la ruptura de la uniformidad de los cultivos, la experiencia de agricultura familiar sustentable, la sustentabilidad ambiental, la soberanía y seguridad alimentaria, el desarrollo de productos novedosos, la calidad e inocuidad de los productos, sin dejar por ello de lado la compatibilización de los derechos de las comunidades originarias.

---

<sup>10</sup> Aunque Paraguay aparece en las estadísticas exportando al Mercosur, realmente la soja es luego re-exportada a destinos extra bloque.

## **Bibliografía**

-  ARCE, LUCAS DANIEL, HERKEN KRAUER, JUAN CARLOS HERKEN KRAUER Y OVANDO, FERNANDO (2011), LA ECONOMÍA DEL PARAGUAY ENTRE 1940-2008: CRECIMIENTO, CONVERGENCIA REGIONAL E INCERTIDUMBRES, WORKING PAPER N° 5, ASUNCIÓN, TINKER FOUNDATION – PROYECTO BICENTENARIO – CENTRO DE ANÁLISIS Y DIFUSIÓN DE LA ECONOMÍA PARAGUAYA.
-  BELFOR PORTILLA, R. (2000), “LA POLÍTICA AGRÍCOLA EN CHILE: LECCIONES DE TRES DÉCADAS”, EN DESARROLLO PRODUCTIVO, SERIE 68, SANTIAGO, CEPAL.
-  BENGOA, JOSÉ, EDITOR (2006), TERRITORIOS RURALES. MOVIMIENTOS SOCIALES Y DESARROLLO TERRITORIAL RURAL EN AMÉRICA LATINA, (2006), CATALONIA, RIMISP – CENTRO LATINOAMERICANO PARA EL DESARROLLO RURAL Y IDRC – INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE.
-  BONFANTI, FERNANDO ARIEL (2009), CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESARROLLO DE ARGENTINA Y BRASIL A PARTIR DE LA DÉCADA DE 1990, FACULTAD DE HUMANIDADES UNNE,
-  BOWEN, SOFÍA, FÁBREGA, FELIPE Y MEDEL, RODRIGO, (2012) “MOVIMIENTOS SOCIALES RURALES Y PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL: LA DISPUTA POR LA TERRITORIALIDAD”, EN PSICOPERSPECTIVAS, INDIVIDUO Y SOCIEDAD, VOL.11, N° 1, VALPARAÍSO, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA.
-  CÁMARA PARAGUAYA DE EXPORTADORES DE CEREALES Y OLEAGINOSAS (CAPECO) (2013).
-  CANALES NESTLE, PATRICIA Y LOISEAU, VIRGINIE, (2000), “LOS TRABAJADORES AGRÍCOLAS EN LA LEGISLACIÓN CHILENA”. INÉDITO.

-  CEPAL, “ESTUDIO SOBRE EL DESARROLLO INCLUSIVO DEL PARAGUAY EXPERIENCIAS DE UNA COOPERACIÓN INTERNACIONAL (2013), NACIONES UNIDAS, LC/L.3711, OCTUBRE 2012.
-  COMPENDIO ESTADÍSTICO 2013, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DE CHILE.
-  CONGRESOS NACIONALES CONAGRO I Y II, PUBLICADOS EN 2011 Y 2013
-  DCEA, DIRECCIÓN DE CENSOS Y ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS - SECCIÓN DE CENSOS Y ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS – PARAGUAY - CENSO 2008.
-  DURÁN, GONZALO, KREMERMAN, MARCO Y TORRES, DANIELA TORRES, (2008), “CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR AGRO-EXPORTADOR CHILENO: UNA MIRADA GENERAL”, EN CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN, N° 8, SANTIAGO, FUNDACIÓN SOL.
-  ESPARZA Y BOFILL, ISABEL (2012) LA SOJA EN PARAGUAY: CONCENTRACIÓN, EXTRANJERIZACIÓN DE LA TIERRA Y LAS CONSECUENCIAS EN EL CAMPESINADO, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, INÉDITO.
-  GÓMEZ OLIVARES, MARIO, (2006) “EL ESTADO DE LA AGRICULTURA CHILENA Y SUS TRANSFORMACIONES Y MODERNIZACIÓN”, EN OBSERVATORIO DE LA ECONOMÍA LATINAMERICANA, N° 62, EUDEDMET.NET.
-  GRANATO, LEONARDO, ODDONE, NAHUEL Y PAMELO, MATÍAS, (2007), “PARAGUAY DE CARA AL FUTURO: POLÍTICA, ECONOMÍA Y ENERGÍA EN EL MERCOSUR”, EN REVISTA POBLACIÓN Y DESARROLLO, N° 33, AÑO XVIII, SAN LORENZO, DPTO. DE ESTUDIOS DE POBLACIÓN Y DESARROLLO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN Y FONDO PARA LA POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, JULIO 2007.

-  INDAP, INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO, CHILE.
-  INFORMES FONDO DE ESTABILIZACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL, DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO, MINISTERIO DE HACIENDA, 2014, CHILE.
-  LÓPEZ, ALDO CENTURIÓN, COMPETITIVIDAD AGROPECUARIA Y DE LA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA DEL PARAGUAY. INÉDITO
-  MAG, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, INDICADORES DE CARENCIAS, SEPTIEMBRE 2012
-  MAG/SIGEST, (2010), MARCO ESTRATÉGICO AGRARIO. DIRECTRICES BÁSICAS 2009 – 2018, ASUNCIÓN.
-  MASI, FERNANDO, (2001), “EL CASO PARAGUAYO,” EN EL BOOM DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL MERCOSUR, ED. DANIEL CHUDNOVSKY, MONTEVIDEO, RED MERCOSUR.
-  NAYAN S., PATRICIO, ENCALADA M., DANIELA Y SERÓN L., FRANCISCO (2012), SITUACIÓN ACTUAL DEL COOPERATIVISMO AGRARIO EN CHILE, UNIÓN NACIONAL DE AGRICULTURA FAMILIAR Y FONDO INTERNACIONAL DE DESARROLLO AGRÍCOLA, SANTIAGO.
-  O’CONNOR, ERNESTO A., (2012), “EL SECTOR AGROPECUARIO, EL MUNDO Y LA POLÍTICA ECONÓMICA ARGENTINA”, ENSAYO.
-  PIÑEIRO, MARTÍN Y PIÑEIRO, VALERIA, (2001), “EL MERCOSUR AGROPECUARIO: LO IMPORTANTE NO ES EL COMERCIO INTRARREGIONAL”, EN SERIE RED MERCOSUR, N<sup>o</sup> 4 2001, COORD. DANIEL CHUDNOSKY Y DANIEL FANELLI, “EL DESAFÍO DE INTEGRARSE PARA CRECER: BALANCE Y PERSPECTIVAS DEL MERCOSUR EN SU

PRIMERA DÉCADA, BUENOS AIRES.

-  PIÑEIRO, DIEGO E. “LA ACCIÓN COLECTIVA DE LOS GRUPOS SUBORDINADOS DEL CAMPO EN LA CUENCA DEL PLATA: QUE LOS UNE Y QUE LOS SEPARA”, (2004), EN COLLOQUE INTERNATIONAL, UNIVERSITÉ DE TOULOUSE LE MIRAIL, MAISON DE LA RECHERCHE.
-  PORTILLA, BELFOR, (2000), “LA POLÍTICA AGRÍCOLA EN CHILE: LECCIONES DE TRES DÉCADAS”, EN DESARROLLO PRODUCTIVO, SERIE 68, SANTIAGO, CEPAL.
-  QUINTIN, RIQUELME, (2003), LOS SIN TIERRA EN PARAGUAY. CONFLICTOS AGRARIOS Y MOVIMIENTO CAMPESINO, BUENOS AIRES, CLACSO, CONSEJO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS SOCIALES.
-  REFORMA AGRARIA EN CHILE (1998) EDITORIAL TIEMPO PRESENTE LTDA.
-  RIBERO, DANIEL, (1996), “LA AGRICULTURA CHILENA EN EL UMBRAL DEL TERCER MILENIO”, EN COMUNICA, AÑO 1, N° 1. JUNIO 1996,
-  RÍOS NÚÑEZ, SANDRA Y COQHUELVA, DANIEL, (2008), “UNA OPORTUNIDAD AGRO-EXPORTADORA EN LA INDUSTRIA DE LÁCTEOS EN CHILE”, EN AGROALIMENTARIA, V.14, N°27, MÉRIDA.
-  RÍOS NÚÑEZ, SANDRA, (2013), “REESTRUCTURACIÓN DEL SECTOR AGRARIO EN CHILE 1975-2010: ENTRE EL PROTECCIONISMO DEL ESTADO Y EL MODELO ECONÓMICO NEOLIBERAL,” EN REVISTA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, VOL. 51, N°3, BRASILIA.
-  ROJAS LE-BERT, GUSTAVO, (2010), POTENCIAL DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL HORTOFRUTÍCOLA, SANTIAGO, OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS (ODEPA), MINISTERIO DE AGRICULTURA DE CHILE.

-  TORREALBA, FRANCISCA SILVIA, (1999), “LA INVERSIÓN EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL CHILENO”, EN SERIE REFORMAS ECONÓMICAS, N°46, SANTIAGO, CEPAL.
-  VON ZASTROW, ERICH, PARAGUAY, LA SITUACIÓN DE LA AGROINDUSTRIA Y SUS PERSPECTIVAS (1993), FAO, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (MAG), ASUNCIÓN.

# Intercambio comercial de biocombustibles entre Argentina, Brasil y la Unión Europea entre 1999 y 2009

*María Milagros Larrauri*

*Lucía Longo*

*Soledad Ordoqui*

*Facultad de Agronomía-UBA*

## **6. Introducción y planteo del problema**

La demanda energética mundial se encuentra influenciada por dos factores importantísimos que participan en su definición y dinamismo: el aumento de la población mundial y la creciente demanda de materias primas elementales para la vida, tales como alimentos, agua y energía. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que la población mundial creció a una tasa media anual del 1,59% entre 1961 y 2013 y que en el mundo habitan aproximadamente 8.578.785 miles de personas. La dinámica que el crecimiento de la demanda de materias primas ha presentado en los últimos años marca la importancia del proceso de reemplazo en el uso de combustibles fósiles por energías renovables. Según datos del Banco Mundial, la tasa media de crecimiento anual de la demanda de petróleo entre 1961 y 2011 fue del 4,29%<sup>11</sup>, justificado entre otras causas por la incorporación de nuevas áreas destinadas a la producción de alimentos, necesitándose así más combustible para trabajar la tierra y cuidar los cultivos con las maquinarias adecuadas. Según la FAO seguirá esta tendencia y se estima que para 2030 se alcanzarían las 1.076 millones de hectáreas en producción. (FAO12). También debe considerarse la mayor demanda de petróleo proveniente de la industria y el transporte en los países emergentes.

---

<sup>11</sup> <http://databank.bancomundial.org/data/views/reports/tableview.aspx>

<sup>12</sup> <http://www.fao.org/docrep/004/y3557s/y3557s19.htm#a7>

En contraposición con esto, otros estudios calculan que la producción de petróleo va a declinar hacia el año 2020 y por lo tanto, importantes desafíos científicos se desatan a fin de encontrar fuentes alternativas de energía que sean de fácil acceso y generadoras de productos económicamente competitivos a la vez que sean obtenidas a partir del desarrollo de tecnologías avanzadas y amigables con el medio ambiente. (Molina C., 2006.) Esto último es crucial dada la creciente preocupación mundial que existe sobre la contaminación ambiental y su principal consecuencia: el cambio climático.

Los biocombustibles se presentan como una alternativa de solución al ser considerados energías limpias para el medio ambiente: son “alcoholes, ésteres y otros compuestos químicos producidos a partir de la biomasa, residuos de la agricultura, actividad forestal y desechos industriales, como los desperdicios de la industria alimenticia” (Medina, 2008). De los varios biocombustibles desarrollados, dos de los más exitosos en cuanto a factibilidad de producción y rendimiento son el biodiesel y el etanol.

Las materias primas agrícolas demostraron, con la producción de biocombustibles, ser una fuente muy importante de energía, con un balance positivo entre los requerimientos energéticos necesarios para su producción y la cantidad suministrada por ellos. Los subproductos obtenidos de los biocombustibles pueden aprovecharse en la actividad ganadera, mejorando aún más la ecuación económica y de oferta de alimentos.

Cualquier nuevo combustible que busque penetrar de forma adecuada el mercado y ser aceptados por los consumidores debe contar con un balance energético positivo, tener precio competitivo, no requerir de muchos cambios en los motores para su uso, no ocasionar pérdidas importantes en la potencia del motor, contar con la infraestructura necesaria para poder proveer de una oferta adecuada, estar disponible en el corto plazo y lograr la homologación por parte de los fabricantes de maquinarias y automotores. (Molina, C. op. cit.). Tanto el biodiesel como el etanol fueron desarrollados teniendo en cuenta dichos requerimientos por lo que los posiciona en un panorama futuro muy alentador.

El biodiesel es un combustible de origen renovable complementario o sustitutivo del combustible diesel, producido a partir de la transesterificación de aceites vegetales (nuevos o usados) o grasas animales, en presencia de un catalizador, o bien, a partir de la esterificación de ácidos grasos. Este último se puede utilizar puro o en diversos cortes, siendo su uso más popular es el conocido como “B5” donde el gasoil tiene un corte del 5% de biodiesel. (Molina C., op. cit.). Se produce a partir de una amplia gama de materias primas (soja, girasol, maní, colza, algodón, sésamo, palma aceitera o el cocotero, entre otras) de las cuales puede elaborarse el aceite luego será esterilizado y purificado. Cada una tiene una capacidad diferente de conversión de aceite a biodiesel lo que modifica en consecuencia la cantidad que se requiere para lograr el producto final. Aquellos países con mayor producción de esos cultivos oleaginosos tienen una ventaja comparativa para su obtención ya que no tienen la necesidad de comprarle a terceros el aceite.

Históricamente tanto la Argentina como Brasil se han posicionado como importantes productores agrícolas y proveedores de commodities con el fin de abastecer la demanda de alimentos y desde hace un tiempo pudieron ampliar el uso de estos cultivos a la producción de combustibles renovables. A su vez, estos países cuentan con ventajas comparativas para la producción por tener disponibilidad y calidad de recursos naturales lo que representa un gran potencial de producción en el desarrollo de las materias primas que se requieren como insumos para la producción de biocombustibles. Esta situación y la problemática energética asociada a ella, manifiestan una gran oportunidad para los socios del MERCOSUR.

A su vez la Unión Europea es el bloque económico líder mundial de la industria, concentrando poco más del 50% de la producción en el año 2008. En 2003, la Directiva Comunitaria 2003/30/EC ordenó a los países miembros definir políticas que permitan al biodiesel tener una participación creciente en el mercado de combustibles destinados a transporte. Partiendo en 2005 con un corte obligatorio de 2%, se espera la meta del 10% para el año 202013.

---

<sup>13</sup> Directiva Comunitaria, 2009/28/EC

Este escenario plantea interrogantes tales como ¿Hay espacio para la complementariedad entre la Argentina y Brasil para la producción de biocombustibles? ¿Será posible beneficiarse mutuamente con el intercambio comercial de biocombustibles con la Unión Europea? Esta situación resulta crucial para la Argentina dada la provisión de divisas provenientes de las exportaciones de productos agrícolas que puedan contar con precios diferenciados, el complemento energético necesario para el desarrollo de la región y la integración comercial con Brasil que consolide la estrategia de bloque frente a la Unión Europea.

Teniendo en cuenta este planteo, esta investigación se propuso analizar el intercambio comercial de biocombustibles entre la Argentina y Brasil con la Unión Europea, contemplando no sólo las ventajas competitivas de ambos países, sino también las políticas de estímulo implementadas con el fin de promover su producción y comercialización. Para ello, se relevó la producción de biocombustibles tanto en la Argentina como en Brasil en función de las proyecciones futuras de producción que pueda presentar la Unión Europea y de esta forma conocer limitaciones provenientes de la demanda proyectada. También se tuvieron en cuenta las políticas energéticas tanto en la Argentina y Brasil como en la Unión Europea a mediano y largo plazo, a fin de conocer cuáles son las metas propuestas en cada país y/o bloque. La hipótesis que guió el trabajo provino de plantear que ante la problemática mundial de escasez de recursos fósiles para la producción energética, la posibilidad de que la Argentina y Brasil se posicionen como fuertes productores de biodiesel y etanol respectivamente fortalecerá las matrices energéticas de cada país al tiempo que consolidará los vínculos comerciales con la Unión Europea.

Para llevar adelante la investigación se estudió la situación productiva de cada uno entre los años 1999 – 2009. Esto permitió un mayor entendimiento de la situación pasada y se complementó con información provista por la FAO sobre las perspectivas agroecológicas para los años 2011/2020, y con entrevistas a referentes en el tema.

## **7. Perspectivas futuras del mercado de biocombustibles en la Argentina, Brasil y en la UE**

Durante 2010 la Comisión Europea propuso una nueva estrategia política -“Europa 2020”- en la cual se plantean nuevos lineamientos a seguir dentro del bloque. En lo que se refiere a la política energética, las medidas propuestas buscan lograr un sistema energético seguro, competitivo y descarbonizado para 2050. En lo que se refiere a biocarburantes se plantearon siete ejes políticos que agrupan las medidas prioritarias que se adoptarán. Esos ejes son: a) estimular la demanda de biocarburantes; b) actuar en provecho del medio ambiente; c) desarrollar la producción y distribución de biocombustibles; d) ampliar el suministro de materias primas a fin de garantizar la producción sostenible de biocombustibles; e) potenciar las oportunidades comerciales; f) apoyar a países en vías de desarrollo y g) fomentar la investigación e innovación a fin de mejorar los procedimientos de producción y reducir los costos

En materia de sostenibilidad energética y cambio climático se establecieron tres objetivos en la Directiva sobre Energías Renovables 2009/28/CE, la cual entró en vigor en el año 2011. Los mencionados objetivos son:

- ✓ Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% respecto a los niveles de 1990 (o en un 30% si se dan las condiciones)
- ✓ Aumento de 20% de la eficiencia energética
- ✓ Establece una cuota de 20% de energías renovables en el cómputo total de energías de la UE, con el objetivo mínimo de que el 10% de esta cuota de consumo de energía, se aplique al transporte en cada Estado miembro de la UE.

Con estos tres objetivos la CE establece un balance de tres años 2009, 2010 y 2011 y la perspectiva para el 2020 en todo el sector de biocombustibles.

Según los datos presentados la producción de biocombustibles aumentará diez billones de litros entre los años 2010 y las estimaciones realizadas para 2020. La producción de etanol casi llegará a triplicarse, la

de biodiesel estará próxima duplicarse y la de biodiesel de segunda generación se multiplicará más de siete veces.

Para conocer las proyecciones que se refieren a la Argentina y Brasil se utilizó el informe “Perspectivas agroecológicas 2011/202014” realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). En dicho informe, se prevé que tanto la producción de biodiesel como la de etanol sigan teniendo una rápida expansión a nivel mundial hasta el año 2020. Pese a que espera que Estados Unidos continúe siendo el principal productor y consumidor de etanol, se estima que en Brasil aumente sus exportaciones producto de una baja en el precio del azúcar sin refinar lo que volvería más competitiva la producción.

En lo que se refiere al biodiesel se espera que la UE siga siendo, por amplio margen, el principal productor y consumidor y que ciertos países en desarrollo como Argentina, Malasia y Tailandia se desempeñen con proveedores importantes del bloque europeo. Las estimaciones del desarrollo mundial del mercado de etanol en cuanto a producción, comercialización y precios siguen las siguientes tendencias que se observan en el grafico 1.

Las previsiones realizadas para los mismos parámetros (producción, comercialización y precio) para el caso de biodiesel son las observadas en el grafico 2.

La expansión de la producción y uso de biocombustibles durante el período proyectado estaría basada en una previsión de mayores precios del petróleo crudo. Para impulsar a este nuevo tipo de energías, tal como se fue haciendo en años anteriores, se deberá continuar apoyando su uso y producción mediante mandatos u otras instancias legales que fueren dicha utilización, habrá que intensificar la desgravación fiscal para productores y consumidores de biocombustibles, y ampliar las medidas de protección y especificaciones de calidad a las vez que se realicen mayores inversiones para ampliar la capacidad en los principales países productores. En este contexto se espera que los precios del biodiesel y el etanol permanezcan estables al alza. Se proyecta que los precios del eta-

---

<sup>14</sup> [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/newsroom/docs/OutlookFlyer2011\\_SPANISH\\_PDF\\_1.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/newsroom/docs/OutlookFlyer2011_SPANISH_PDF_1.pdf)

nol sean un 80% más altos respecto a la década anterior y 45% en el caso del biodiesel. En cuanto a su relación con el precio del petróleo crudo se estima que los biocombustibles se tornen más competitivos hasta el 2020 ya que el aumento en el precio no se dará tan rápido como en este último.

Se espera que el uso total de biodiesel en la UE aumente casi el 85% y llegue al año 2020 con valores cercanos a 20 mil millones de litros. Se estima que la producción del mismo dentro del bloque aumentará en el tiempo, por lo que las importaciones necesarias para el abastecimiento se mantendrán estables en los 2 mil millones de litros promedio.

Respecto del mercado europeo de etanol se espera que el mismo alcance los 16,5 mil millones de litros en 2020. Dicho crecimiento se realizará utilizando trigo, remolacha azucarera y cereales secundarios (cebada, maíz, centeno y avena) como materias primas. Se estima que el etanol se usará en una proporción de 8,2% para 2020.

En relación con la producción de biocombustibles esperada para países en desarrollo, sólo Argentina y Brasil lograrán cumplir con las expectativas en cuanto al uso de este tipo de energía. La falta de cumplimiento del resto de los países en vías de desarrollo se justifica en la falta de escala productiva de las materias primas involucradas.

Brasil será el segundo productor de etanol, con valores próximos a 770 millones de litros, una proporción de 33% del total mundial producido en el 2020. Las causas que estimularán dicho crecimiento serán diversas: los precios del azúcar sin refinar serán más bajos; los rendimientos de la caña de azúcar aumentarán junto con un mayor crecimiento del área cultivable; y mayores inversiones en los mercados de etanol permitirán una mayor expansión de las capacidades de producción. Se espera que alrededor de la mitad de la producción de caña de azúcar vaya a la producción de etanol y que el uso interno de este combustible alcance 41 mil millones de litros en 2020. Este crecimiento estaría impulsado en una creciente cantidad de vehículos con flexicombustibles.

Para el caso de Argentina se proyecta que sea el mayor productor mundial de biodiesel con valores cercanos al 25% (3,2 mil millones de litros) del total de este biocombustible producido en naciones en desarrollo, y con un 8% de la producción total mundial para 2020. En Brasil

también se esperan aumentos en la producción de biodiesel producido en base a aceite de soja o de palma, llegando a valores de 3 mil millones de litros en el 2020. La causa principal que movilizaría esta mayor producción en el mercado brasileño sería la demanda interna impulsada por mandatos de uso de biodiesel. En la Argentina, la producción podría volcarse al mercado externo luego de cubrir su demanda interna.

En cuanto al comercio mundial de etanol se espera que este represente cerca del 7% de la producción mundial en promedio hasta el 2020. A nivel mundial, el crecimiento de las exportaciones provendrá casi por completo de la expansión de Brasil y Tailandia. Se proyecta que las exportaciones brasileñas de etanol alcancen valores de 9,7 mil millones de litros en el 2020. En la Unión Europea, las importaciones de etanol irán disminuyendo hasta alcanzar valores de 2,3 mil millones de litros en el 2020 consecuencia de un desarrollo previsto en etanol celuloso.

Se espera que Argentina continúe siendo el mayor exportador de biodiesel, alcanzando valores de 2,5 mil millones de litros en el 2020. Se prevé que las necesidades de importación de la Unión Europea permanezcan constantes hasta el 2020, con valores próximos a 2 mil millones de litros por año ya que la mayor demanda europea irá acompañada de una mayor producción.

## **8. Resultados**

Dado que cualquier proyección económica y de comportamiento de mercados, conlleva un cierto grado de incertidumbre, se dejan aquí plasmados algunos escenarios posibles.

- ✓ El mercado de biocombustibles puede resultar afectado con los cambios en las políticas, sucesos macroeconómicos y cambios en el precio del petróleo crudo. Todos estos factores confluyen alterando la industria y en forma indirecta en las inversiones realizadas. Una vez alcanzada cierta madurez en dicho mercado y en caso de que las preocupaciones respecto a la competencia de recursos de los biocombustibles con la producción de alimentos perdure, es posible que

la asignación de subsidios gubernamentales en apoyo a la producción o al consumo de biocombustibles disminuya junto a otro tipo de medidas.

- ✓ Se espera que los criterios de sostenibilidad que regulen el consumo de los principales países consumidores afecten los mercados de estos. Del lado del comercio, los impactos de estos criterios también pueden ser considerables si limitan la disponibilidad de los biocombustibles importados o la materia prima requerida cuando los países productores no cumplen con medidas impuesta por los importadores. Posiblemente, la emisión de gases de efecto invernadero producidos en el ciclo de los biocombustibles sea un tema de debate entre naciones.
  
- ✓ En algunos países no existe información clara acerca de la producción y el consumo interno de biocombustibles. Se busca aumentar la capacidad instalada junto con el uso en los próximos años, sin embargo, se deberían también considerar la disponibilidad de materias primas para su posterior transformación. En caso que la cantidad de estos insumos sea escasa será necesario fomentar su producción y orientar el cultivo de especies no comestibles. Esta podría ser una opción eficaz para la producción de biocombustibles, siempre que se considere la necesidad de lograr adaptaciones a las diferentes regiones agroecológicas.

**La matriz FODA resultante de todo este análisis se presenta a continuación.**

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<p>Nuevos paradigmas energéticos mundiales buscan fuentes de energía alternativas.</p> <p>Argentina y Brasil disponen de recursos naturales, mano de obra y alto nivel de desarrollo biotecnológico para aumentar la producción.</p> <p>Permite agregar valor a materias primas agrícolas de países productores.</p> <p>Ambos países ya trabajan en políticas energéticas.</p> <p>Ambos países ya están integrados en un bloque.</p> <p>Existencia de mercados de consumo obligatorio por porcentaje de corte o necesidad de diversificar matriz energética que aumentan la demanda.</p> <p>La UE es importante consumidor y las posibilidades de aumentar la producción son reducidas.</p>	<p>Planes de desarrollo regional y mundial en el área de los biocombustibles.</p> <p>Amplia variedad de condiciones agroclimáticas en países productores aumenta potencial de especies a investigar y utilizar.</p> <p>Posibilidad de fomentar el desarrollo de regiones marginales con nuevos cultivos agregando valor a las materias primas.</p> <p>Posibilidad de diversificar matrices energéticas</p> <p>El ingreso de divisas proveniente de esas exportaciones permitirá más inversiones.</p> <p>Diversificación agrícola con la incorporación de nuevas especies.</p> <p>Posibilidad de que otros países aumenten el porcentaje de corte ampliaría la demanda.</p> <p>Profundización de los controles ambientales .</p>

<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p> <p>Para 2020 la UE deberá aumentar importaciones para cumplir con los objetivos planteados.</p> <p>Conciencia creciente por los problemas ambientales y existencia de convenios sobre el tema.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <p>Compromiso por parte de la UE para fomentar crecimiento de países sub-desarrollados.</p> <p>Objetivos ambiciosos de la UE de aumentar uso de energía renovable para el 2020.</p> <p>Acuerdo realizado por el IATA necesita de países productores de nuevas especies y tanto Argentina como Brasil están trabajando en esto, posibilidad de negociación conjunta.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Debilidades</b></p> <p>Actualmente biocombustibles se realizan agregando valor a pocas materias primas.</p> <p>Son mercados de “regulación” implementados según preferencia de cada estado, no hay una necesidad directa de los consumidores.</p> <p>Planteo de la antinomia biocombustibles vs. alimentos</p> <p>Dificultad para obtener financiación tanto en Argentina como Brasil para fomentar actividades de I&amp;D y desarrollo de industrias.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p> <p>Fuerte relación de la industria de los biocombustibles a otros mercados como el de los commodities agrícolas y petróleo.</p> <p>Alta dependencia de exportaciones a políticas externas de apertura de mercados.</p> <p>Exigencias de certificación ambiental de la UE.</p> <p>Alto riesgo de tener menos poder en negociación con países desarrollados.</p>

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
En Argentina falta de medidas a largo plazo y acuerdos tarifarios.	Rápidos cambios tecnológicos que produzcan obsolescencias en máquinas y tecnología.
En Argentina apertura y cierre de mercados por voluntad política aumentan los costos de transacción.	Avance desmedido de frontera agrícola y deforestación que atentan contra la sustentabilidad del sistema.
Barreras arancelarias dispuestas por la UE a Argentina.	Establecimiento de barreras arancelarias/ para arancelarias/ tratamientos tributarios diferenciales.
Balance energético y económico de algunas materias primas no siempre es positivo.	
Dificultad intrínseca de negociar en forma conjunta dos productos diferentes.	

## 9. Conclusiones

Probablemente tanto la Argentina como Brasil se posicionen como fuertes productores de biodiesel y etanol respectivamente. Sin embargo, no existen evidencias claras de que en lo que se refiere a la consolidación de los vínculos comerciales de ambos países como miembros del MERCOSUR frente a la Unión Europea se esté trabajando al respecto. Dada esta situación resultaría poco probable que en el corto y mediano plazo se de una negociación de este tipo, quedando de esta forma, rechazada la hipótesis de este trabajo en la cual se planteaba...

Conociendo las tendencias de los países productores y de los valores de producción y consumo del bloque europeo proyectados para el 2020 es posible determinar que los estos países deberán tener sus mercados abiertos a las importaciones de estos biocombustibles para poder cumplir con los objetivos que se plantearon. Se cree que sus producciones irán en crecimiento pero no lograrán llegar a cubrir el 10% de uso de energías

renovables al 2020 que el bloque se planteo como objetivo. Considerando esto se prevé que las importaciones tendrán un leve crecimiento primero y que más tarde, tenderán a estabilizarse.

Respecto al estudio de las políticas existentes en estos países en materia energética y del marco regulatorio de producción y uso de biocombustibles, pudo entenderse que tanto Brasil como la Unión Europea están muy desarrollados en este aspecto. El gigante sudamericano es uno de los países con mayor historia de uso y producción de biocombustibles, sobre todo etanol, por lo que tanto sus políticas como su matriz energética se encuentran muy desarrolladas. El bloque europeo también ha mostrado un profundo interés en esta temática y los objetivos y políticas de desarrollo planteado son una muestra de todo esto. La Argentina en cambio, es un país con pocas señales claras en cuanto a las acciones a realizar a futuro para políticas energéticas generando un alto nivel de incertidumbre en cuanto a su desarrollo a corto y mediano plazo.

Haciendo referencia a lo ecológico, todos los combustibles fósiles liberan durante su combustión dióxido de carbono a la atmósfera y como consecuencia de este proceso se da un calentamiento del planeta, fenómeno conocido como “calentamiento global”. Desde hace un tiempo la atención está puesta en otro tipo de energía que es limpia y sustentable en el tiempo, la “bioenergía”. Tanto para el caso del biodiesel de soja como para el etanol de caña y de maíz -que son los productos manejados por estos países- hay distintas opiniones respecto a su balance de dióxido de carbono por lo cual es uno de los “puntos grises a tener en cuenta”. Sin embargo no debe perderse de vista la gran cantidad de ventajas que presentan para los países que los producen como la posibilidad de generar un mayor desarrollo local, agregar valor a la cadena de producción, mayor generación de empleo e inversión. Todos estos amplios beneficios hacen de estas producciones algo más que prometedor.

Por el lado de la demanda fueron los países desarrollados los pioneros tanto en la producción como fomentando el consumo y, quienes a futuro van marcando los objetivos más ambiciosos. Como consecuencia se estima que tanto la producción de biocombustibles como el consumo continuarán en aumento, aunque el primero de estos lo hará en menor

medida obligando al bloque a importar. El interrogante que surge teniendo en cuenta esta información es ¿quiénes serán los que logren abastecer a estos países?

El crecimiento de la población mundial continúa en aumento, India, Asia y China liderando estos valores. Todas estas personas tienen requerimientos tanto de alimento como de energía para su vida cotidiana y el desarrollo de las actividades económicas de los países por lo que a nivel global la superficie disponible para la producción agrícola disminuye. Se cree que las zonas que van a abastecer al resto del mundo son cinco: América del Norte, América del Sur, Australia, Nueva Zelanda y Ucrania. Encontramos por ende aquí un punto a favor de los países miembro del MERCOSUR.

Sin embargo hay un factor más a analizar. En pleno siglo XXI la velocidad de innovación es muy veloz, y se están investigando y desarrollando nuevas variedades genéticas adaptables a diferentes condiciones agroclimáticas que permitirían producir zonas hoy en día no explotadas. Esto va acompañado también de una reutilización de residuos de tipo urbanos, cloacales y de producción intensivas que permitirían nuevas transformaciones de la biomasa para la generación de energía. Además, se están desarrollando otro tipo de producciones como la dendroenergía y el biogás entre otros.

Considerando todas estas variables es posible concluir que los biocombustibles son tecnologías que llegaron para quedarse. Debe tenerse en cuenta sin embargo que los mayormente utilizados hoy en día van a ser gradualmente sustituidos por aquellos de segunda ó tercera generación por lo que, tanto Argentina como Brasil no deberían dejar de desarrollar estas nuevas tecnologías mientras se posicionan como importantes proveedores de biodiesel y etanol a nivel mundial. La posibilidad de que negocien en conjunto es necesaria para poder juntar fuerzas y tener mayor poder. Sin embargo debe aclararse que para lograr esto aún falta un largo camino de acuerdos por ambas agendas diplomáticas que no sido realizados hasta el momento. De lograr estos objetivos ambos países podrían contar con una provisión de divisas provenientes de las exporta-

ciones de productos agrícolas diferenciados y lograr un complemento energético necesario para el desarrollo de la región.

Respecto de las relaciones comerciales con la Unión Europea es indiscutible la necesidad que presentan de importar biocombustibles para poder abastecer su creciente mercado. Aun considerando eso debe tenerse en cuenta las exigencias que presentan en las negociaciones respecto a normas de calidad para poder proveerlos, y por otro lado la importancia de comenzar a desarrollar vínculos fuertes, duraderos y confiables que permitan fortalecer los vínculos de negocios como países proveedores.

## **10. Bibliografía**

-  BASE DE DATOS DEL BANCO MUNDIAL. DISPONIBLE EN [HTTP://DATOS.BANCOMUNDIAL.ORG/](http://datos.bancomundial.org/)
-  BASE DE DATOS ESTADÍSTICOS DE LA UNIÓN EUROPEA “EUROSTAT”. DISPONIBLE EN: [HTTP://EUROSTAT.COM/](http://eurostat.com/)
-  DIVISIÓN ESTADÍSTICA DE FAO, FAOSTAT. DISPONIBLE EN [HTTP://FAOSTAT3.FAO.ORG/FAOSTAT-GATEWAY/GO/TO/HOME/S](http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/home/S)
-  MEDINA J.J., (2008). PRINCIPALES INSUMOS EN LA PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES. ESTUDIO EXPLORATORIO. RECUPERADO DE: [HTTP://INTA.GOB.AR/DOCUMENTOS/LAS-LIMITACIONES-DE-LAS-ESTADISTICAS-GANADERAS-EN-LOS-ESTUDIOS-DE-PRODUCTIVIDAD-EN-ARGENTINA-LAS-ENCUESTAS-A-INFORMANTES-CALIFICADOS-COMO-FUENTE-COMPLEMENTARIA-DE-DATOS.-EL-CASO-DE-LA-PROVINCIA-DE-SAN-LUIS/AT\\_MULTI\\_DOWNLOAD/FILE/BIOCOMBUSTIBLES.PDF](http://inta.gob.ar/documentos/las-limitaciones-de-las-estadisticas-ganaderas-en-los-estudios-de-productividad-en-argentina-las-encuestas-a-informantes-calificados-como-fuente-complementaria-de-datos.-el-caso-de-la-provincia-de-san-luis/at_multi_download/file/biocombustibles.pdf)
-  MOLINA C. (2006). FUNDAMENTOS DE LOS BIOCOMBUSTIBLES, BUENOS AIRES. RECUPERADO DE [HTTP://WWW.CARBIO.COM.AR/ES/PDF/BIBLIOTECA/18\\_FUNDAMENTOSD ELOSBIOCOMBUSTIBLES.2006.PD](http://www.carbio.com.ar/es/pdf/biblioteca/18_fundamentosdolosbiocombustibles.2006.pdf)
-  OCDE/FAO (2011), OCDE-FAO PERSPECTIVAS AGRÍCOLAS 2011-2020, OECD PUBLISHING Y FAO. RECUPERADO DE [HTTP://DX.DOI.ORG/10.1787/AGR\\_OUTLOOK-2011-ES](http://dx.doi.org/10.1787/AGR_OUTLOOK-2011-ES)

## 11. Tablas y Gráficos

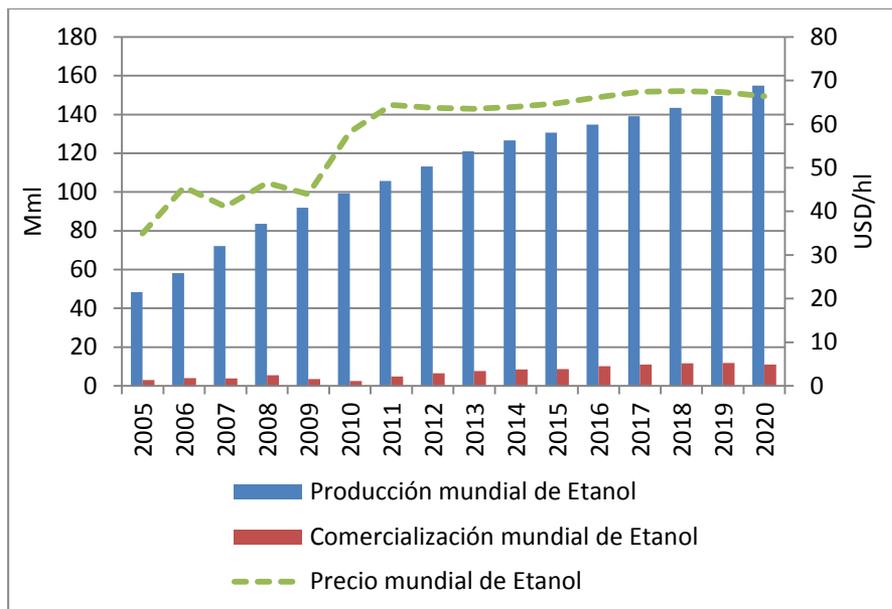
**Tabla 1: Producción, consumo y comercialización de biocombustibles en la UE para los años 2009, 2010 2011 y 2020 (estimado). Valores expresados en billones de litros.**

	2009	2010	2011	2020
<b>Producción útil</b>	<b>15,8</b>	<b>16,7</b>	<b>18,1</b>	<b>36,7</b>
Etanol	5,6	6,4	7,2	18,2
Etanol 2º generación	0	0	0	0,4
Biodiesel	10,2	10,3	10,9	18,5
Biodiesel 2º generación	0,4	0,5	0,7	3,6
<b>Consumo</b>	<b>18,8</b>	<b>21</b>	<b>20,8</b>	<b>45</b>
Etanol	6,7	8	8,5	24,2
Otros usos transporte	2,3	2,5	2,5	2,5
Biodiesel	12,1	13	12,4	20,8
<b>Comercio</b>	<b>-3</b>	<b>-4,2</b>	<b>-2,7</b>	<b>-8,3</b>
Etanol	-1,1	-1,6	-1,3	-6,1
Biodiesel	-1,9	-2,7	-1,5	-2,3

**Fuente: Agrodigital en base a datos de Comisión Europea<sup>15</sup>.**

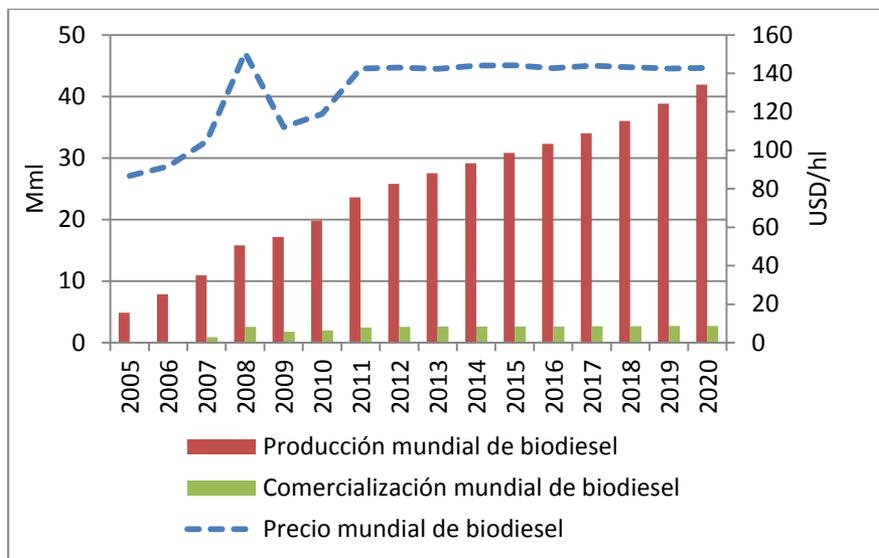
<sup>15</sup> <http://www.agrodigital.com/Documentos/bioetanolab13.pdf>

**Gráfico 1: Evolución y estimación de la producción y comercialización mundial de etanol y precio del mismo para los años 2005 a 2020. (Expresados en miles de millones de litros, y en dólares americanos por hectolitro, respectivamente).**

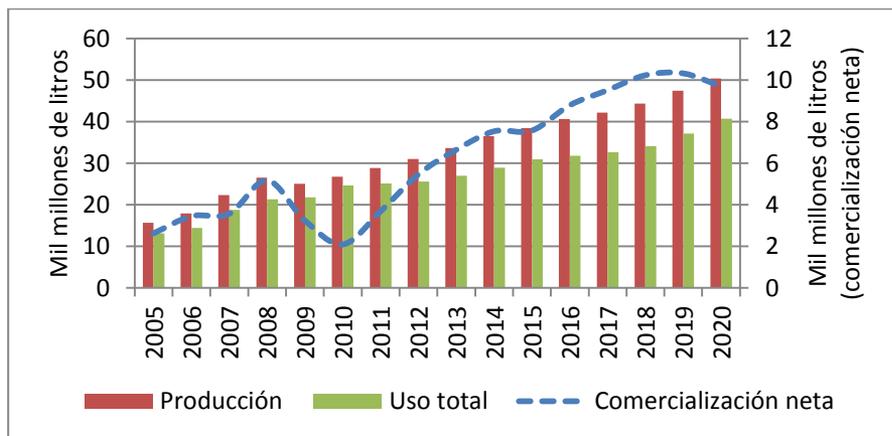


**Fuente: elaboración en base a datos de “Perspectivas agroecológicas 2011/2020, 2011”**

**Gráfico 2: Evolución y estimación de la producción y comercialización mundial de biodiesel precio del mismo para los años 2005 a 2020. (Expresados en miles de millones de litros, y en dólares americanos por hectolitro, respectivamente).**



**Fuente: elaboración propia en base a datos de OCDE y FAO**

**Gráfico 3: Proyección del mercado brasileño de etanol**

**Fuente:** elaboración propia en base a datos de OCDE y FAO.