

*Universidad Empresarial Siglo 21*



*Trabajo Final de Graduación*

*La política exterior-comercial argentina en materia de biocombustibles:  
un estudio inter-temporal del posicionamiento y viabilidad en materia de  
desarrollo sustentable de energías alternativas.*

*(2006-2010)*

María Natalia Spinuzza

Licenciatura en Relaciones Internacionales

-2012-

## **Resumen Ejecutivo**

Actualmente, los biocombustibles ocupan un lugar preponderante en la agenda internacional. Esta relevancia se funda en una doble vertiente, por un lado, la contribución al desarrollo sustentable, y por otro, por su valioso aporte en la diversificación de la matriz energética.

En el marco de las condiciones globales recién descritas, el presente Trabajo Final de Graduación analizará inter-temporalmente la configuración de la política exterior argentina hacia los Estados Unidos y la Unión Europea, a partir del análisis de su política comercial en materia de biocombustibles.

Este trabajo estará dividido en tres partes. En la primera se describirá el escenario comercial existente a 2006 y las relaciones entre los actores señalados. En segundo término se describirá el comercio internacional entre Argentina con Estados Unidos y la Unión Europea. Por último se analizarán los instrumentos de política comercial implementados por Argentina y el impacto que éstos generaron en la configuración de los flujos comerciales desde la fecha indicada hasta la actualidad.

**Palabras claves:** política comercial, política exterior, biocombustibles, Argentina.

### *Abstract*

Nowadays, biofuels are key elements of the International Agenda. Their relevance is based on two aspects: its contribution to sustainable development and its valuable role increasing the diversification of the energy grid.

In this global context, this Honours Thesis analyzes the configuration of Argentinean foreign policy towards the United States and the European Union, from the analysis of its commercial policies on biofuels throughout 2006 and 2010.

This Honours Thesis is structured in three parts. The first one describes until 2006 trade scenario, and the relations among the above mentioned. The second part describes the international commerce patterns between Argentina and the United States and the European Union from 2006 till 2010. The last part analyzes the trade policy implemented by Argentina and its impact on the configuration of trade flows from 2006 till 2010.

**Key words:** Trade policy, foreign policy, biofuel, Argentina.

## Agradecimientos

*A mamá, por brindarme todo su amor y comprensión, por acompañarme en mis elecciones, por estar en todo momento a mi lado y sobre todo por su fortaleza ante la vida.*

*A mi abuela Hedelí, por su dulce crianza.*

*A mi melli, mi media mitad, con la que compartí las distintas etapas de mi vida y quien me entiende con solo mirarla, inexplicable relación, solo como ella y yo sabemos.*

*A mi hermano, y su forma especial de hacerme ver el mundo.*

*A Nico, mi amigo, compañero, pero sobre todo el amor de mi vida, por su amor y apoyo incondicional.*

*A Luisella, Marianita y Ornella, mis compañeras de aula que se convirtieron en mis compañeras de vida.*

*A mi viejo, suegros, tíos y primos que supieron darme su cariño y acompañarme en distintas etapas de la vida.*

*A mis compañeros, con los que compartí múltiples momentos que me hicieron este camino más fácil.*

## Índice de contenido

Resumen Ejecutivo	2
Abstract	3
Agradecimientos	4
Índice de contenidos	5
Índice de tablas	6
Introducción	7
<b>Capítulo N°1 Surgimiento y posicionamiento de los biocombustibles</b>	<b>15</b>
1.1 Comercio internacional de biocombustibles	17
1.2 Biocombustibles en la Unión Europea	18
1.3 Biocombustibles en Estados Unidos	23
1.4 Biocombustibles en Argentina	25
1.5 Conclusiones parciales	26
<b>Capítulo N° 2: Biocombustibles en el comercio internacional de Argentina</b>	<b>28</b>
2.1 Biocombustibles en Argentina	30
2.1.1 Situación del biodiesel en Argentina	32
2.1.2 Situación del bioetanol en Argentina	40
2.2 Conclusiones parciales	43
<b>Capítulo N°3: Instrumentos de comercio internacional utilizados por Argentina</b>	<b>44</b>
3.1 Instrumentos domésticos	45
3.2 Instrumentos externos	50
3.3 Conclusiones parciales	55
<b>Capítulo N°4: Conclusiones Finales</b>	<b>56</b>
Bibliografía	60

## Índice de tablas y gráficos

Gráfico I: Precio del petróleo entre 1970 y 2010	15
Gráfico II: Producción anual de biocombustibles entre 1975 y 2010	17
Tabla I: Producción de biodiesel en la Unión Europea. (Expresado en miles de barriles por día)	19
Tabla II: Consumo de biodiesel en la Unión Europea. (Expresado en miles de barriles por día)	20
Tabla III: Producción de bioetanol en la Unión Europea. (Expresado en miles de barriles por día)	21
Tabla IV: Consumo de bioetanol en la Unión Europea. (Expresado en miles de barriles por día)	22
Tabla V: Producción y consumo de biocombustibles (expresado en miles de barriles por día)	24
Tabla VI: Producción y consumo de biocombustibles (expresado en miles de barriles por día)	26
Gráfico III- Producción de petróleo 1979-2008	29
Gráfico IV- Producción gas natural 1979-2008	29
Gráfico V- Fuentes primarias de energía en la Argentina	30
Tabla VII- Exportaciones de biodiesel en el año 2007.	32
Tabla VIII- Empresas productores de biodiesel	34
Gráfico VI- Evolución de la capacidad productiva de biodiesel en Argentina	35
Gráfico VII- Comparativo del tamaño promedio de plantas de biodiesel en el mundo, 2010	36
Tabla IX- Evolución de la Argentina como productor mundial de biodiesel	37
Gráfico VIII- Exportaciones mensuales de biodiesel	38
Tabla X- Exportaciones Anuales de Argentina de biodiesel	39
Gráfico IX- Producción de bioetanol	41
Tabla XI- Exportaciones de Argentina de bioetanol hidratado.	42

## Introducción

La economía de los últimos 150 años se desarrolló en base al petróleo barato, que se ha hecho indispensable para la vida, sin embargo así como en un momento se terminó la economía del carbón sin que se acabara el carbón, se acabará la economía del petróleo, sin que se acabe el petróleo (Molina, 2011).

Con el fin de la economía del petróleo debido a las inestabilidades en sus precios y a la escases de éste recurso, se presentan como una alternativa las fuentes de energías renovables. Una de ellas son los biocombustibles, en este caso el biodiesel y bioetanol, los cuales no surgen como sustitutos de los combustibles fósiles, sino como combustibles que van a complementarlos y así lograr reducir su dependencia.

*“Los biocombustibles son combustibles producidos a partir de biomasa que tienen distintos usos (...). Ellos pueden ser producidos a partir de productos agrícolas y forestales, así como de la porción biodegradable de desperdicios industriales y municipales.”(Dufey, 2006:8).*

Los biocombustibles pueden ser categorizados en tres tipos dependiendo la materia prima que se utilice así como sus técnicas de producción.

*Los de primera generación comprenden aquellos producidos a partir de la biomasa comestible entre las que encontramos como materias primas principales en la producción de biodiesel al aceite de soja, aceite de colza, aceite de palma; en el caso del bioetanol encontramos la caña de azúcar, el maíz, la remolacha.*

*Los biocombustibles de segunda generación son producidos de biomasa no comestible. Se utilizan tecnologías de transesterificación pero sobre oleaginosas no tradicionales como la *jatropha*, la *camelina* o la *salicornia*, o con variedades nuevas de algas marinas.*

*Los biocombustibles de tercera generación son aquellos producidos a partir de tecnologías nuevas que siguen desarrollándose pero que mayormente no han llegado a ser comercialmente viables aun. Existen muchos ejemplos, pero el más notorio es un proceso de síntesis llamado *Fischer-Tropsch*, que convierte la celulosa a combustible a través de un proceso de gasificación de sólidos. (St. James, 2009:3, 4,5)*

Se entiende por bioetanol un combustible renovable, complementario o sustituto de las naftas o gasolinas, y por biodiesel se entiende un combustible renovable complementario o sustituto del combustible diesel o gas oil, producido a partir de lípidos (ácidos grasos) como los aceites vegetales (Pistonesi; Nadal; Bravo; Bouille, 2008:10). El bioetanol y el biodiesel se presentan como una opción al ser mezclados con los combustibles fósiles, logrando una reducción en el uso de estos últimos. Este proceso tiene por objetivo minimizar la dependencia de los combustibles fósiles para lograr una mayor seguridad energética.

Conjuntamente a la preocupación en torno a la seguridad energética, se presenta en la agenda internacional otra temática relacionada con la anterior, la cual gira en torno al calentamiento global. Esto ha conducido a que algunos países tomen medidas medioambientales orientados a la reducción de gases de efecto invernadero establecida en el Protocolo de Kyoto, a través del cual los Estados se comprometen a alcanzar una reducción de al menos el 5% de las emisiones de 1990 para el año 2012. En el caso de la Unión Europea y Estados Unidos que son los dos actores industrializados de la presente investigación, se observan dos realidades distintas. Por un lado, la Unión Europea se ha comprometido a una meta del 8% en sus reducciones de gases de efecto invernadero, por el otro lado Estados Unidos no ha ratificado todavía el protocolo siendo uno de los Estados que más deteriora la capa de ozono. Debido a los compromisos ambientales asumidos por los Estados, los biocombustibles se presentan como una herramienta para cumplimentar con este tipo de metas, sin embargo, los Estados no cuentan con la cantidad necesaria de materia prima y/o instalaciones de punta suficientes para lograr sus objetivos. Es, en este sentido que poseen un papel muy importante los países de América Latina, históricamente exportadores de materias primas baratas.

Sin embargo, algunos estados latinoamericanos no se han conformado con el papel de exportador de commodities, sino que se han orientado a la producción de biocombustibles y a su exportación. Es decir, llevar a cabo un proceso de industrialización nacional, agregando valor a sus recursos naturales. En el caso de Argentina, ésta posee los recursos naturales suficientes para satisfacer el mercado interno, así como también exportar sus excedentes. “Argentina, como gran productor de cereales y oleaginosas, con una vasta superficie cultivable y disponiendo del mayor complejo aceitero tiene inmenso potencial para posicionarse como productor mundial de biocombustibles” (Carrizo, 2006). El gobierno de Argentina ha encontrado un potencial

nicho de mercado dado que posee los recursos necesarios, por lo que se orienta a desarrollar una política comercial que beneficie la industria de biocombustibles en conjunción con la política agrícola y energética.

Lo mencionado anteriormente se evidencia con el incremento en la industria nacional de biodiesel, la cual creció 2.250 % desde 2006 (Cámara Argentina de energías renovables, 2010). Asimismo, los niveles de exportación de biocombustibles han visto un incremento constante en el periodo analizado. Argentina exportó 170.000 Tn en 2007, 700.000 Tn en 2008, 1,2 millones de Tn en 2009 y 1.3 millones de Tn en 2010 (Castro, 2011), siendo sus principales mercados de destino Estados Unidos y la Unión Europea. Es por esto que se efectúa la elección de dichos mercados como unidades de análisis para esta investigación.

Argentina posee factores geográficos que si son desarrollados correctamente ubicarán al país en una posición comercial favorable. Desde el gobierno nacional se ha optado por distintas estrategias orientadas a investigar, impulsar y desarrollar nuevas alternativas energéticas, entre ellos los biocombustibles. Una de estas estrategias consiste en la promulgación de un marco regulatorio que tiene por objetivo dar sustento a la producción, promoción y comercialización de los biocombustibles. Esta estrategia se materializó en la conformación de un marco regulatorio el cual es tomado en la presente investigación como referencia para realizar el recorte temporal, tomando como hitos la promulgación de la Ley 26.093 y su Decreto Reglamentario 109/07 en 2006; y la fecha de corte de los combustibles fósiles en un 5% con biocombustibles prevista en la mencionada ley para 2010. A partir del programa de promoción de biocombustibles establecido por las leyes señaladas anteriormente se ha generado un “antes” y un “después” en la diversificación de la matriz energética de Argentina.

Si bien han existido intentos de desarrollar la industria de los biocombustibles en Argentina, no fue posible hasta el año 2006, por lo que se considera que este año es un punto de inflexión en la producción y comercialización del bioetanol y biodiesel, por lo que la presente investigación analizará la política comercial de Argentina respecto a la Unión Europea y a los Estados Unidos entre 2006 y 2010.

Los estudios sobre biocombustibles, ahora posibles por el alto precio de los hidrocarburos, no tenían razón de ser un mundo configurado en base al petróleo como recurso abundante y barato trabando cualquier desarrollo de energías alternativas.

Este contexto coloca en una situación ventajosa a países que, como Argentina, se encuentran en condiciones de producir ya la materia prima, y el biocombustible en sí,

debido principalmente a que poseen un complejo agroindustrial eficiente que le permite abastecer el consumo interno y a los grandes mercados. Sin embargo, esta ventajosa disposición inicial puede conducir o no a una mejoría cualitativa en el posicionamiento de Argentina en el sistema internacional. En gran medida esto depende de su capacidad de producir y exportar biocombustibles con agregado de valor en origen, a través de decisiones acertadas.

La temática abordada en esta investigación adquiere una particular relevancia plasmada en dos niveles igualmente importantes. En primer lugar, son escasos los estudios que abordan este aspecto de la realidad desde una perspectiva estrictamente relativa a las Relaciones Internacionales. Si bien abundan los trabajos sobre la temática, utilizan perspectivas jurídicas o técnicas (Ingenierías, Agronomía, bioquímicas), y se centran en aristas agrícolas, medioambientales. La presente investigación viene a llenar así un vacío en el campo de conocimiento relativo a la temática analizada.

Los biocombustibles constituyen un tema general que puede ser explicado desde diversas áreas como la energía, los alimentos, el comercio y el medio ambiente principalmente. En cada área se pueden observar distintas posiciones respecto al tema central, sin embargo en el presente trabajo de investigación prevalecerá el área comercial frente a las demás, dado que, por las características de tema y la atención que cada área amerita excedería los límites del Trabajo Final de Graduación y los del autor mismo.

En segundo lugar, dadas las particulares características socio-económicas de Argentina, la producción y exportación de biocombustibles se presenta como un tema central en la escena nacional; y ésto no solo en términos del impacto en la actividad económica local y la generación de divisas, sino en la propia seguridad energética de la nación. En este sentido es imprescindible contar con datos y análisis científicamente rigurosos, que permitan un adecuado diagnóstico de la situación comercial en materia de biocombustibles, y que sean insumos para decisiones más informadas y racionales en materia de política comercial. Esta investigación pretende, sino constituirse como uno de estos insumos, al menos representar un avance en la consecución de los mismos.

Para realizar el presente Trabajo Final de Graduación el tipo de investigación que se utilizará será exploratorio y descriptivo, utilizándose metodología cualitativa y datos cuantitativos. Se utilizan fuentes primarias y secundarias para obtener la información necesaria complementando la investigación a través de la observación de datos o documentos concernientes al tema. Entre las fuentes primarias se encuentran

documentos estadísticos obtenidos por páginas web de Argentina, Unión Europea y Estados Unidos; tratados comerciales y declaraciones entre Argentina y la Unión Europea y entre Argentina y Estados Unidos que se refieran a biocombustibles; y discursos oficiales de Argentina, la Unión Europea y Estados Unidos.

Entre las fuentes secundarias encontramos libros sobre biocombustibles, desde cuestiones técnicas de los mismos, hasta cuestiones comerciales; Publicaciones y artículos no oficiales; Artículos de diarios que traten la temática de la investigación; Revistas específicas sobre biocombustibles; y Ponencias y seminarios en donde se traten temas de interés para la temática a tratar.

El Trabajo Final de Graduación será analizado desde los supuestos de la teoría realista de las Relaciones Internacionales. Ésta considera al Estado como el encargado de tomar las decisiones referidas a la política comercial externa. Siguiendo con esta línea, es el Estado argentino el que define los lineamientos de su política comercial respecto a la Unión Europea y a los Estados Unidos. Para ello, Argentina tendrá en cuenta tanto el contexto internacional como las cuestiones que acontecen dentro de sus fronteras para la toma de decisiones comerciales.

Dentro de la teoría realista encontramos a Gilpin (2001) quien analiza los asuntos económicos internacionales desde una perspectiva realista. Señala que si bien tras el fin de la Guerra Fría, la globalización ha tenido una gran influencia sobre la economía internacional, son las políticas nacionales y las economías domésticas las que determinan los asuntos económicos. En base a esto, es el Estado-Nación el actor dominante, tanto en la economía doméstica como en la economía internacional a la hora de definir sus asuntos económicos.

En este sentido, el autor le confiere un papel importante a la globalización del sistema económico internacional dado que ejerce una gran influencia en las decisiones económicas que tiene que tomar un país y con ello provoca variaciones en el curso de la política comercial estatal. Desde una visión realista, el autor considera que el factor económico es un elemento clave de poder y que debe ser considerado por los principales actores, es decir los Estados, a la hora de tomar decisiones económicas y definir su política comercial. En este caso, la Argentina como Estado soberano del sistema internacional se encuentra influenciada por el contexto económico internacional, y simultáneamente debe considerar su economía doméstica e implementar una política comercial en materia de biocombustibles acorde a ambos contextos y en base a sus objetivos.

Como se mencionó anteriormente el Estado-nación es el actor principal en el sistema internacional, sin embargo el autor reconoce la importancia que poseen otros actores no estatales como las empresas multinacionales, las instituciones Internacionales y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) en la determinación de los asuntos internacionales. En suma, existen dentro de la sociedad distintos actores y factores objetivos con los que cuenta el Estado que influyen en la definición de los intereses y políticas a seguir (Gilpin, 2001).

Siguiendo al autor, existen entre las economías nacionales diferencias en los niveles de capacidad social, entendiéndose por ésta al desarrollo de la capacidad institucional y los componentes humanos. Dicha divergencia conduce a una estructura internacional basada en centro/periferia, considerándose como economías centrales allí donde existe una fuerte concentración de riqueza y actividades económicas en detrimento de la periferia donde existen economías débiles. Esta estructura centro/periferia se mantiene unida por una relación de dependencia mutua, aunque en la mayoría de los casos, la periferia es mucho más dependiente de la base y por ello su actividad se convierte meramente en un exportador de materias primas, sin agregar valor a éstas.

Luego de haber expuesto de manera general la interpretación de Gilpin sobre la economía política internacional y su relación con el Estado-nación, se entiende que Argentina, la Unión Europea y los Estados Unidos son entes soberanos, cuyas decisiones económicas se encuentran determinadas no solo por la coyuntura internacional sino también por cuestiones internas concernientes a cada uno. En base a estas decisiones económicas cada Estado define las relaciones comerciales con los actores que le interesan y la magnitud de las mismas, desarrollando una política comercial acorde a sus intereses.

Se entiende por política comercial al “conjunto de instrumentos al alcance del Estado, para mantener, alterar o modificar sustantivamente las relaciones comerciales de un país con el resto del mundo”<sup>1</sup>. Entre los instrumentos comerciales que dispone un Estado encontramos aranceles, subsidios, cuotas o cupos, restricciones voluntarias a la exportación y barreras no arancelarias.

En base a lo descripto anteriormente se intenta analizar la política comercial que Argentina establece frente a la Unión Europea y los Estados Unidos en materia de

---

<sup>1</sup> Concepto de política comercial”, consultado 20 de septiembre de 2011, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.zonaeconomica.com/politica-comercial>

biocombustibles desde una perspectiva que relaciona simultáneamente los niveles de análisis local e internacional, destacando cómo los actores más importantes del ámbito local influyen en el gobierno en la toma de decisiones para con el ambiente internacional y viceversa.

Al exterior de sus fronteras Argentina percibe una oportunidad comercial basada en la producción y exportación de biocombustibles, producto de las nuevas exigencias ambientales principalmente, que han fomentado la investigación y desarrollo de nuevas fuentes alternativas de energía. En este nivel internacional, es en el que Argentina está buscando su permanencia como uno de los principales productores de biocombustibles se encuentra condicionada por los precios internacionales, por normas internacionales, por negociaciones internacionales entre otros. Robert Putnam considera que en el nivel internacional el Estado argentino debe considerar también las acciones y los intereses que persigue el resto de los Estados que componen el sistema internacional y las relaciones que establece para con ellos.

En el nivel nacional, Argentina posee recursos estratégicos que de ser explotados correctamente harán de este país un actor principal y permanente en el comercio de biocombustibles. Para ello, debe considerar a las empresas que se dedican a la producción y comercialización de biocombustibles y regular su producción y comercialización para cumplimentar con las exigencias internacionales referidas al desarrollo sustentable. Es decir que en el nivel doméstico Argentina debe contener, impulsar y regular a los actores nacionales en su producción de biocombustibles a través de incentivos fiscales e instrumentos comerciales acordes.

En suma, las negociaciones internacionales que persiga Argentina tendrán en cuenta la lógica del doble nivel y por ende las fortalezas y debilidades existentes al interior de sus fronteras, así como las oportunidades y amenazas del contexto internacional.

Frente al análisis que se pretende realizar, surge como problema de investigación, los orígenes del desarrollo de una política comercial de Argentina en materia de biocombustibles, y se intenta responder al siguiente interrogante ¿Porque Argentina comenzó a desarrollar su política comercial en biocombustibles y cómo la llevó adelante entre el año 2006 y 2010 respecto a la Unión Europea y a Estados Unidos?

El objetivo general consiste en analizar la política comercial de Argentina respecto a la Unión Europea y los Estados Unidos en materia de biocombustibles entre

2006 y 2010. Complementan a este objetivo general, tres objetivos específicos uno de los cuales se orienta a identificar y describir la composición del comercio de biocombustible entre Argentina y la Unión Europea por un lado, y entre Argentina y Estados Unidos por el otro. Así mismo otro objetivo específico de la presente investigación apunta a identificar los instrumentos de política comercial relativos a biocombustibles implementados por Argentina hacia la Unión Europea y los Estados Unidos en el periodo establecido anteriormente. Por último se analizará el impacto de los instrumentos de la política comercial relativos a biocombustibles implementados por Argentina entre 2006 y 2010 hacia la Unión Europea y los Estados Unidos.

El presente Trabajo Final de Graduación estará compuesto por una introducción, tres capítulos que darán respuesta a los objetivos específicos planteados para lograr de esta forma responder al objetivo general, y las conclusiones finales. Es por esto que en el primer capítulo se describirán los antecedentes de la producción de biocombustibles en Argentina, Estados Unidos y la Unión Europea desde sus primeros acercamientos a la materia hasta el año 2006.

En el segundo capítulo se describirá el comercio de Argentina en biocombustibles con la Unión Europea y con Estados Unidos desde el año 2006 hasta el año 2010.

En el tercer capítulo se identifican y describen los instrumentos de política comercial implementados por Argentina entre 2006 y 2010. Este capítulo se divide en dos secciones diferenciando los instrumentos domésticos de los instrumentos externos.

Por último, tendrán lugar las conclusiones finales de la investigación realizada

## Capítulo N<sup>o</sup> 1 : Surgimiento y posicionamiento de los biocombustibles

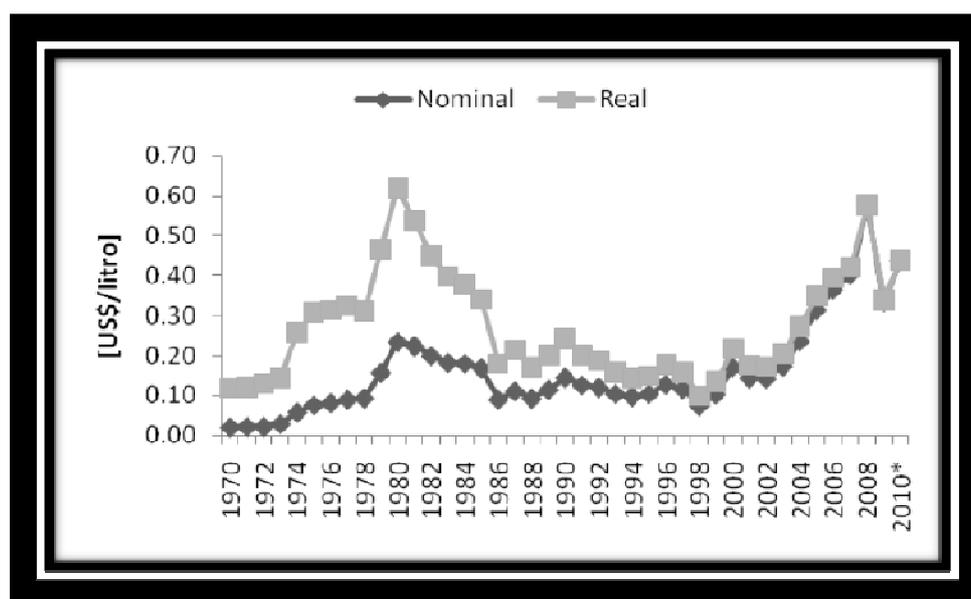
*“El uso de los aceites vegetales como combustible para motores puede parecer insignificante hoy, pero estos combustibles pueden convertirse con el paso del tiempo en productos tan importantes como lo son en la actualidad el petróleo y el carbón”*

*Rudolf Diesel, 1912*

La industria de los biocombustibles tiene sus orígenes paralelamente a los de la industria automotriz, sin embargo no logró desarrollarse a causa de los bajos precios del petróleo. Ésta situación comenzó a variar a partir de la crisis del petróleo en 1973 en donde los distintos Estados retornaron a la investigación de fuentes alternativas a los combustibles fósiles, produciendo una incipiente diversificación en la matriz energética mundial. Sin embargo el desarrollo de estas nuevas fuentes alternativas fue desincentivada nuevamente con el fin de la crisis del petróleo y la caída de su precio. (Duffey, 2006).

En el gráfico que se expone a continuación puede observarse la variación del precio del petróleo entre 1970 y 2010:

**Gráfico I: Precio del petróleo entre 1970 y 2010**



Fuente: Duffey, A 2011:12

Como puede observarse en el cuadro anterior, el precio del petróleo a partir de 1980 varió en pequeñas proporciones hasta el 2000, año en el que el precio comenzó a caracterizarse por su volatilidad. Existen una amplia gama de factores que influyeron en las fluctuaciones del precio del mencionado hidrocarburo, pero es importante aludir a algunos de ellos como ser las reservas de petróleo disponibles, la falta de inversiones en el sector, el aumento del consumo ligado al aumento de población mundial, entre otros.

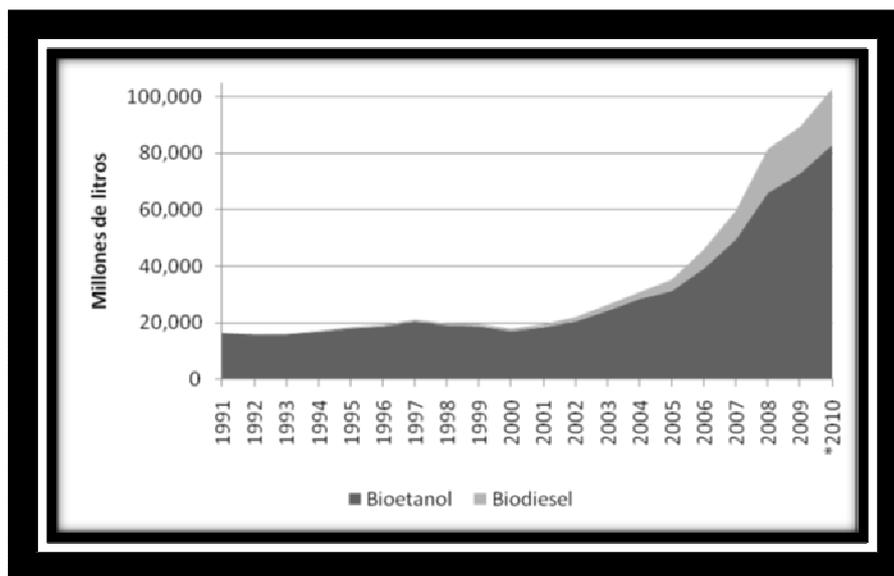
En este contexto surgen motivaciones energéticas que impulsan el desarrollo de la industria de biocombustibles para garantizar la seguridad de abastecimiento, disminuir la dependencia respecto de importaciones de petróleo desde regiones potencialmente conflictivas y en atenuar los impactos de precios internacionales con alta volatilidad (Pistonesi; Nadal; Bravo; Bouille 2008:14)

El desarrollo de biocombustibles no sólo fue inspirado en motivaciones energéticas referidas al abastecimiento necesario para proporcionar una mayor seguridad energética, sino también en motivaciones de índole ambiental que acompañaron simultáneamente el desarrollo de la industria mencionada. En éste sentido, frente a la nueva conciencia ambiental que se desarrolla en la comunidad internacional se hace apremiante cumplir con los objetivos perseguidos a partir del Protocolo de Kyoto referidos a la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero.

En los últimos diez años, numerosos países desarrollados y en vía de desarrollo han implementado diversas políticas para promover el desarrollo del sector de biocombustibles. Los motivos que fomentaron la implementación de estas políticas han estado influenciados por distintas circunstancias que han dependido del nivel de desarrollo económico de cada país. En los países desarrollados las razones por las que se ha optado fomentar la industria de biocombustibles ha perseguido objetivos destinados a la promoción de sectores agrícolas y a cumplir las metas del protocolo de Kyoto. En el caso de los países en vías de desarrollo se ha buscado no sólo de promocionar los sectores agrícolas y cumplir con los objetivos del Kyoto, sino también lograr una mayor seguridad energética y obtener resultados favorables en sus respectivas balanzas de pagos. (Duffey, 2011).

Desde que éstas políticas comenzaron a implementarse, la producción de biocombustibles aumento a un ritmo anual del 10%, correspondiendo 82% al bioetanol y 18% al biodiesel (Duffey, 2011:7).

**Gráfico II: Producción anual de biocombustibles entre 1975 y 2010**



Fuente: Duffey, A 2011:7

### **1.1 Comercio internacional de biocombustibles**

El desarrollo de los biocombustibles en el contexto global se presenta como una necesidad frente a la situación fluctuante del precio de los hidrocarburos en el transcurso de los años, situación que ya ha sido mencionado anteriormente, y que impulsa el accionar estratégico de los gobiernos en la toma de decisiones referidas a la matriz energética.

La nueva coyuntura provoca variaciones en el comercio internacional de biocombustible tras la protección de la industria de cada estado especialmente en aquellos casos en que la seguridad energética se asocia con autosuficiencia o donde los biocombustibles se promueven como una forma de apoyar a los productores rurales (Dufey, 2011: 22).

La composición del comercio internacional de biocombustibles hasta 2006 ha sido desigual si se compara el comercio de bioetanol con el de biodiesel. El comercio internacional de biodiesel se encontraba en una etapa menos desarrollada que la de bioetanol en los años previos al corte temporal realizado en la presente investigación. Cabe señalar que Argentina se convirtió en un productor y exportador de biodiesel importante recién en el año 2008, aunque dicho análisis será descripto en los capítulos posteriores.

## *1.2 Biocombustibles en la Unión Europea*

El surgimiento de los biocombustibles en la Unión Europea tiene lugar en 1980, década en la que se comenzó a impulsar el desarrollo de éstas fuentes de energía alternativas, específicamente el biodiesel debido a su mayor utilización en el sistema de transporte basado en motores diesel.

La Unión Europea implementó políticas que influenciaron el mercado de biocombustibles a través de diversas directivas. La primera de ellas fue la Directiva 2003/30/EC adoptada el 8 de mayo de 2003 que intentó llevar a cabo lo que se estableció en el Libro Verde de 2001, y tenía por objetivo implementar un mercado europeo de biocombustibles a través del establecimiento de metas que indicaban el consumo de biocombustibles en el sector de transporte.

La directiva estableció un objetivo de referencia voluntario de un 2% de consumo de biocombustibles en el transporte para el 2005 y de un 5,75% a partir del 31 de diciembre de 2010. Esto obliga a que los Estados miembros fijen metas nacionales para la participación de los biocombustibles, alineadas con los porcentajes de referencia de la Directiva, pero con plena libertad de escoger las estrategias para la consecución de dichos objetivos. (Dufey, 2011: 38).

Paralelamente se pretendía la reducción de gases de efecto invernadero generados por el transporte, así como, suministrar nuevas vías de desarrollo a la agricultura en la Unión Europea, y reducir su dependencia del petróleo como fuente energética.

Para favorecer la puesta en marcha de este proceso, la Unión Europea complementa la directiva anterior con la directiva 2003/96/EC el 27 de octubre de 2003 sobre impuestos energéticos. Esta norma ha permitido la eliminación total o parcial de los impuestos nacionales a los biocombustibles, con un plazo máximo del 31 de diciembre de 2009. (Prieto; Rapaud 2009:2)

La Unión Europea no sólo reguló la producción de biocombustibles a través de Directivas, sino también le otorgó beneficios mediante la Política Agrícola Común (PAC), un ejemplo de ello es que en una modificación realizada en 2003 se establece el “Crédito al Carbono”, el cual paga € 45/ha a quienes producen cultivos energéticos, con un tope de hasta 1,5 millones de hectáreas. El crédito está disponible para todo tipo de cultivos agrícolas, salvo remolacha y cáñamo, siempre y cuando éstos sean utilizados para usos energéticos aprobados y posean un contrato de producción que avale este propósito (Prieto; Rapaud 2009:2)

La Unión Europea produce principalmente biodiesel a partir de semillas oleaginosas como la colza y en menor medida el girasol. En el caso de la producción de bioetanol, éste proviene de materias primas tales como la remolacha, el trigo o el maíz.

***Tabla I: Producción de biodiesel en la Unión Europea. (Expresado en miles de barriles por día)***

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>EU-27</b>	15,7	20,15	26,3	34,33	41,5	68,16	112,84
<b>Austria</b>	0,4	0,4	0,5	0,6	1,1	1,6	2,4
<b>Bélgica</b>	0	0	0	0	0	0,02	0,49
<b>Bulgaria</b>	0	0	0	0	0	0	0,1
<b>Chipre</b>	0	0	0	0	0	0,02	0,02
<b>República checa</b>	1,3	1,4	2	2,23	1,7	2,48	2,2
<b>Dinamarca</b>	0	0,49	0,78	0,88	1,3	1,4	1,4
<b>Estonia</b>	0	0	0	0	0	0,1	0,02
<b>Finlandia</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Francia</b>	5,9	5,9	6,4	7,3	7,7	8,4	11,6
<b>Alemania</b>	4,9	6,8	10,8	15,7	20,5	39	70,4
<b>Grecia</b>	0	0	0	0	0	0,06	0,9
<b>Hungría</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Irlanda</b>	0	0	0	0	0	0,02	0,02
<b>Italia</b>	1,6	2,8	4,1	5,3	6,2	7,7	11,6
<b>Letonia</b>	0	0	0	0	0	0,1	0,1
<b>Lituania</b>	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2
<b>Luxemburgo</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Malta</b>	0	0	0	0	0	0,04	0,04
<b>Países Bajos</b>	0	0	0	0	0	0	0,35
<b>Polonia</b>	0	0	0	0	0	1,2	1,8
<b>Portugal</b>	0	0	0	0	0	0,02	1,8
<b>Rumania</b>	0	0	0	0	0	0	0,2
<b>Eslovaquia</b>	0	0,7	0,1	0,04	0,3	1,5	1,6
<b>Eslovenia</b>	0	0	0	0	0	0,1	0,2
<b>España</b>	1,6	1,6	1,5	2	2,2	3,2	1,2
<b>Suecia</b>	0	0,06	0,06	0,08	0,2	0,2	0,4
<b>Reino Unido</b>	0	0	0,06	0,2	0,2	0,9	3,8

Fuente: U.S Energy Information Administration, consultado 11 de octubre de 2011

***Tabla II: Consumo de biodiesel en la Unión Europea. (Expresado en miles de barriles por día)***

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>EU-27</b>	14,3	16,52	20,74	26,16	37,29	56,789	103,8907
<b>Austria</b>	0,4	0,4	0,5	0,6	1,1	1,7	5,5
<b>Bélgica</b>	0	0	0	0	0	0	0,02
<b>Bulgaria</b>	0	0	0	0	0	0	0,1817
<b>Chipre</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>República checa</b>	1,4	1	1,4	1,4	0,7	0,1	0,4
<b>Dinamarca</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Estonia</b>	0	0	0	0	0	0	0,014
<b>Finlandia</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Francia</b>	6	6,06	6,32	5,97	6,48	7,12	13,5
<b>Alemania</b>	4,9	6,8	10,8	15,7	20,5	39	69
<b>Grecia</b>	0	0	0	0	0	0,06	1
<b>Hungría</b>	0	0	0	0	0	0	0,007
<b>Irlanda</b>	0	0	0	0	0	0,02	0,02
<b>Italia</b>	0	0	0	0	5,6	3,9	4,4
<b>Letonia</b>	0	0	0	0	0	0,1	0,04
<b>Lituania</b>	0	0	0	0	0,02	0,1	0,3
<b>Luxemburgo</b>	0	0	0	0	0	0,01	0,01
<b>Malta</b>	0	0	0	0	0	0,016	0,018
<b>Países Bajos</b>	0	0	0	0,07	0,07	0,05	0,49
<b>Polonia</b>	0	0	0	0	0	0,3	0,9
<b>Portugal</b>	0	0	0	0	0	0,003	1,6
<b>Rumania</b>	0	0	0	0	0	0	0,5
<b>Eslovaquia</b>	0	0,6	0,1	0,04	0,02	0,2	0,8
<b>Eslovenia</b>	0	0	0	0	0	0,11	0,09
<b>España</b>	1,6	1,6	1,5	2	2,2	3,2	1,2
<b>Suecia</b>	0	0,06	0,06	0,08	0,2	0,2	1
<b>Reino Unido</b>	0	0	0,06	0,3	0,4	0,6	2,9

Fuente: U.S Energy Information Administration, consultado 11 de octubre de 2011

A partir de la tabla I se puede observar que la producción de biodiesel en la Unión Europea se ha ido incrementando de año a año, y este incremento ha sido cada vez mayor.

Los principales países productores de biodiesel entre 2000 y 2005 han sido Francia, Alemania, Italia y España, y es importante destacar que de los 27 Estados miembros que componen a la Unión Europea, 18 de ellos no han producido cantidades significativas hasta 2005.

En cuanto al consumo, que se observa en la tabla II, se puede decir que existe una cierta proporcionalidad entre lo que cada país produce y consume hasta 2005, es decir que Alemania y Francia, entre otros, producen lo que consumen o viceversa. Sin embargo, se puede observar que Italia produce biodiesel hasta 2003 en cantidades

significativas pero su consumo recién comienza en 2004. En España se presenta una situación similar.

**Tabla III: Producción de bioetanol en la Unión Europea. (Expresado en miles de barriles por día)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>EU-27</b>	2	2,4	5,4	7,06	8,99	13,84	27,62
<b>Austria</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Bélgica</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Bulgaria</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Chipre</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>República Checa</b>	0	0	0	0	0	0,02	0,3
<b>Dinamarca</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Estonia</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Finlandia</b>	0	0	0	0	0,05	0,22	0,4
<b>Francia</b>	2	2	2	1,7	1,7	2,5	5
<b>Alemania</b>	0	0	0	0	0,4	2,8	7,4
<b>Grecia</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Hungría</b>	0	0	0	0	0	0,1	0,4
<b>Irlanda</b>	0	0	0	0	0	0	0,02
<b>Italia</b>	0	0	0	0	0	0,1	2,2
<b>Letonia</b>	0	0	0	0	0,2	0,2	0,2
<b>Lituania</b>	0	0	0	0	0,04	0,1	0,3
<b>Luxemburgo</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Malta</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Países Bajos</b>	0	0	0	0	0,2	0,1	0,3
<b>Polonia</b>	0	0	0	0,96	0,8	1,1	2,8
<b>Portugal</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Rumania</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Eslovaquia</b>	0	0	0	0	0	0	0,1
<b>Eslovenia</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>España</b>	0	0	2,4	3,4	4,4	5,2	6,9
<b>Suecia</b>	0	0,4	1	1	1,2	1,4	1,3
<b>Reino Unido</b>	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: U.S Energy Information Administration, consultado 11 de octubre de 2011

**Tabla IV: Consumo de bioetanol en la Unión Europea. (Expresado en miles de barriles por día)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>EU-27</b>	2	2,2	5,42	8,16	11,6	19,1353	30,486
<b>Austria</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Bélgica</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Bulgaria</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Chipre</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>República Checa</b>	0	0	0	0	0	0	0,04
<b>Dinamarca</b>	0	0	0	0	0	0	0,1
<b>Estonia</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Finlandia</b>	0	0	0,02	0,1	0,1	0	0,02
<b>Francia</b>	2	1,8	2	1,6	1,7	2,4	4,9
<b>Alemania</b>	0	0	0	0	1,4	5,7	11,1
<b>Grecia</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Hungría</b>	0	0	0	0	0	0,1	0,4
<b>Irlanda</b>	0	0	0	0	0	0,0003	0,04
<b>Italia</b>	0	0	0	0	0	0,2	0,2
<b>Letonia</b>	0	0	0	0	0	0,015	0,04
<b>Lituania</b>	0	0	0	0	0	0,02	0,2
<b>Luxemburgo</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Malta</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Países Bajos</b>	0	0	0	0	0	0	0,6
<b>Polonia</b>	0	0	0	0,96	0,8	1	1,8
<b>Portugal</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Rumania</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Eslovaquia</b>	0	0	0	0	0	0	0,04
<b>Eslovenia</b>	0	0	0	0	0	0	0,006
<b>España</b>	0	0	2,4	3,4	3,6	3,9	3,9
<b>Suecia</b>	0	0,4	1	2,1	4	4,3	5,5
<b>Reino Unido</b>	0	0	0	0	0	1,5	1,6

Fuente: U.S Energy Information Administration, consultado 11 de octubre de 2011

A partir de las tablas III y IV se observa que la producción de etanol es menor al consumo del mismo por lo que la Unión Europea debe importar este combustible. Entre los principales productores se encuentra Francia, España, Polonia y Suecia; entre los principales consumidores se encuentra Francia, Alemania y Reino Unido.

Si se compara la producción y consumo del biodiesel en la Unión Europea con la producción y consumo del bioetanol, se observa que el primer recurso posee una mayor oferta y demanda dentro de la Unión Europea producto de la configuración del sistema de transporte así como la abundancia de la materia prima utilizada para su elaboración.

### 1.3 Biocombustibles en Estados Unidos

Las políticas que implementó Estados Unidos para promover la industria de los biocombustibles se remontan a 1970 cuando la Administración de Carter buscó dar respuesta a la crisis del petróleo. Para ello aprobó una legislación para promover la producción y uso de bioetanol en el transporte, en donde se concedía un 100% de exención de los impuestos al petróleo (US\$ 0,0105 por litro) (Dufey, 2011: 36).

Sin embargo, fue sólo a partir de 1980 cuando éstas medidas tomaron fuerza debido a la prohibición del uso de plomo en la gasolina lo que significó una mayor participación del bioetanol en la misma consolidando su mercado.

Siguiendo a Duffey, el mayor despegue de los biocombustibles se produce en el año 2000 al llevarse a cabo el Acta de Investigación y Desarrollo de la Biomasa, que buscaba la creación continua de oportunidades de expansión para los participantes en todos los tipos de biocombustibles existentes mediante la búsqueda de sinergias y continuidad con las tecnologías y prácticas actuales, tales como el uso de granos secos como fuente de materia prima. (Dufey, 2011: 36).

Posteriormente, se promulgaron tres leyes que beneficiaron a la industria de los biocombustibles:

1. *Ley Agrícola: Se promulgó en 2002 y buscó promover el desarrollo de las bio – refinerías, generar incentivos a los productores de cultivos y realizar programas de educación que promovieran los beneficios de producir y utilizar biocombustibles enfocados en agricultores, autoridades locales y sociedades civiles*
2. *Ley de Creación de Empleos (2004): Introdujo el impuesto selectivo al consumo volumétrico de bioetanol (VEETC por sus siglas en inglés) y un crédito fiscal de US\$ 0,1347 por litro de bioetanol para mezcladores o minoristas. En cuanto al biodiesel, este también fue incluido en el VEETC. Los productores de biodiesel que utilicen cultivos agrícolas (básicamente soya) son candidatos a un crédito fiscal de US\$ 0,2642 por litro, mientras que los productores de biodiesel mediante residuos oleaginosos pueden recibir créditos de US\$ 0,1321 por litro. Algunos estados también ofrecen formas de exención de impuestos especiales. Es importante destacar que el VETCC sobre el biodiesel es aplicado sin importar su país de origen.*

3. *Ley de Política Energética (2005): Introdujo metas cuantitativas a los combustibles renovables. Ella corresponde a uno de los cambios regulatorios y esfuerzos más notables de los últimos años para incluir a los biocombustibles dentro de la matriz del transporte. Específicamente introduce el Estándar de Combustibles Renovables (RFS por sus siglas en inglés) el cual requiere que la producción de combustible de EE.UU. incluya un mínimo monto de combustibles en base a fuentes renovables, el cual fue modificado posteriormente en 2007. (Dufey, 2011: 36 y 37)*

**Tabla V: Producción y consumo de biocombustibles (expresado en miles de barriles por día)**

Estados Unidos	Biodiesel		Bioetanol		Biocombustibles	
	Producción	Consumo	Producción	Consumo	Producción	Consumo
2000	No disponible	No disponible	105,54	107,56		
2001	0,55946	0,6662	115,15	113,55	115,7095	114,2162
2002	0,68389	1,0547	139,61	135,23	140,2939	136,2847
2003	0,92691	0,88275	182,94	184,35	183,8669	185,23275
2004	1,82032	1,7485	221,47	231,08	223,2903	232,8285
2005	5,92215	5,92476	254,69	264,75	260,6122	270,67476
2006	16,33654	16,99828	318,614	357,548	334,9505	374,54628

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de producción y consumo obtenidos de U.S Energy Information Administration, consultado 11 de octubre de 2011.

A partir de la tabla V, se observa que la producción de bioetanol en Estados Unidos es mayor que la del biodiesel.

Desde 2000 al 2003 en Estados Unidos la oferta y la demanda de bioetanol estuvo en equilibrio. Esto dejó de ser así en los años siguientes, en los que el consumo de bioetanol se incrementó en mayor medida que la producción, siendo necesaria la importación para satisfacer su demanda interna.

En el caso del biodiesel se presenta una situación diferente debido a que en el año 2001 y 2002 se consume más de lo que se produce, y en 2003-2004 ocurre lo contrario.

Si se observa la producción total de biocombustibles, en los dos primeros años la producción logra satisfacer el consumo interno, revirtiéndose esta situación a partir del 2003 y dependiendo del comercio internacional de biocombustibles.

#### 1.4 Biocombustibles en Argentina

En la República Argentina el desarrollo de los biocombustibles ha sido un proceso más lento que en otras partes del mundo. El primer antecedente ocurre en el marco de la crisis del petróleo a partir del Plan Alconafta establecido en 1979. Dos años después comenzó a venderse gradualmente Alconafta en varias provincias del norte argentino con un corte del 12% de alcohol etílico en las naftas. En pocos años el consumo nacional anual aumentó a 250 millones de litros de alcohol anhidro, sin embargo no logró establecerse en el país producto a las dificultades económicas asociadas a malas cosechas de caña de azúcar y presiones de empresas petroleras. (Pendino, 2008).

Casi 20 años después de la creación del Plan Alconafta se realizó en el marco del MERCOSUR la primera gran demostración de biodiesel que contó con el apoyo de varias entidades gubernamentales, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y entidades privadas. A partir de mencionada demostración comenzó a investigarse en el país sobre los biocombustibles, dando origen a varios emprendimientos e inversiones que sentaron los cimientos de ésta industria incipiente.

*En 2001 el gobierno lanzó un primer paquete de medidas agro-energéticas compuesto por el Programa Nacional de Biocombustibles y el Plan de Competitividad para el Combustible Biodiesel. En 2004 el Ministerio de Agricultura inició su propio Programa Nacional de Biocombustibles. En 2006 finalmente el gobierno promulgó la Ley de Biocombustibles que constituye un marco jurídico para este nuevo segmento de mercado que comprende bioetanol, biodiesel y biogás (Fritz, 2008:39 y 40)*

Si bien el propósito de éste capítulo es mencionar los antecedentes de la producción de biocombustibles en la Argentina previo al periodo de corte que el autor del presente Trabajo Final de Graduación ha decidido tomar (2006-2010), es necesario aclarar que recién en mayo de 2007 tuvo lugar la primera exportación de biodiesel desde Argentina al mundo realizada por la aceitera Vicentín que constó de 2.500 toneladas (Pendino, 2008)

**Tabla VI: Producción y consumo de biocombustibles (expresado en miles de barriles por día)**

Argentina	Biodiesel		Bioetanol		Biocombustibles	
	Producción	Consumo	Producción	Consumo	Producción	Consumo
2000	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
2001	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2
2002	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2
2003	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2
2004	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2
2005	0,2	0,3	0,0	0,0	0,2	0,3
2006	0,6	0,3	0,1	0,0	0,7	0,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de producción y consumo obtenidos de U.S Energy Information Administration, consultado 11 de octubre de 2011.

La tabla VI refleja la incipiente industria de biocombustibles que existió en Argentina hasta 2005. Tanto la producción como el consumo del bioetanol fue cero, y en lo que se refiere al biodiesel se produjo lo suficiente para abastecer el mínimo consumo interno del país.

Recién en el año 2006 estos valores comienzan a desarrollarse paralelamente a la sanción de la Ley de Biocombustibles, desarrollándose la industria argentina de biodiesel, la cual se ha perfeccionado con el correr de los años.

De acuerdo a los datos expuestos anteriormente se observa que Argentina no ha tenido política comercial en materia de Biocombustibles hasta el año 2006 respecto a ningún país debido a su insignificante producción de los mismos.

### **1.5 Conclusiones parciales**

El presente capítulo tuvo por objetivo plasmar los antecedentes en materia de biocombustible en Argentina, Estados Unidos y la Unión Europea. Como se pudo observar el surgimiento del bioetanol y biodiesel tuvo lugar en distintos periodos según el actor internacional que se analice dado que cada uno de ellos tuvo necesidades diferentes en base a sus intereses nacionales.

Estados Unidos fue el primero en interesarse en la industria de los biocombustibles debido a la crisis del petróleo en la década del `70, encontrando en el

bioetanol principalmente una opción viable para reducir la dependencia de los combustibles fósiles. Sin embargo, una vez asumida la crisis del petróleo, la industria de los biocombustibles paso a segundo plano hasta hace unos años atrás.

En la Unión Europea los biocombustibles surgieron en la década de los 80 por dos motivos principales, uno de ellos gira en torno a la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles; el otro de los motivos tiene por objetivo satisfacer las exigencias medioambientales.

En el caso de Argentina, los biocombustibles surgen concretamente en el siglo XXI tras la implementación de un marco regulatorio que propicie un entorno factible para la producción y el consumo del biodiesel principalmente.

El comercio internacional de biocombustibles tuvo lugar en la Comunidad Europea, así como también en Estados Unidos, pero no así en el caso de Argentina dado que su primera exportación tuvo lugar en 2007.

## Capítulo N° 2: Biocombustibles en el comercio internacional de Argentina

El objetivo que persigue el presente capítulo es identificar y describir la composición del comercio internacional de biocombustibles, por un lado, entre Argentina y la Unión Europea y por el otro, entre Argentina y Estados Unidos.

En primera instancia se describirá la situación energética argentina a partir del año 2006 y sus variaciones a partir de la fecha indicada hasta el año 2010. Así mismo se describirán las implicancias de la Ley N° 26.095 con su decreto reglamentario N° 109/07 en lo referido al biodiesel, y la Ley N° 26.334 en lo referido al bioetanol.

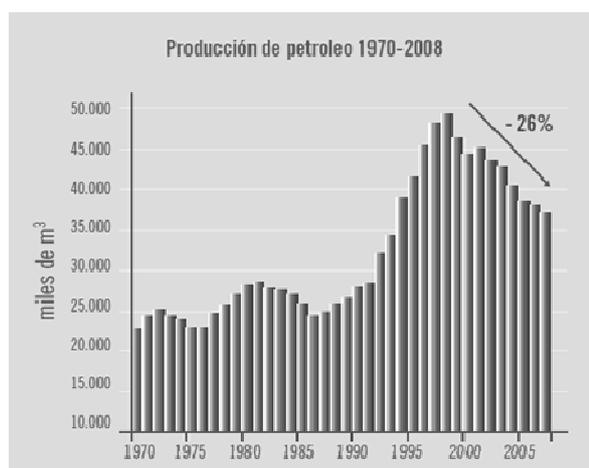
En segundo término, luego de presentar el contexto energético nacional, teniendo en cuenta la producción y la reglamentación vigente, se procederá a describir el comercio de biocombustible de Argentina con la Unión Europea y Estados Unidos.

A lo largo del tiempo, las fuentes de energía renovable han ido ganando un mayor espacio en la configuración de la matriz energética nacional y mundial, producto de la disminución de las reservas de recursos naturales.

Históricamente Argentina ha dependido de fuentes de energía no renovable, principalmente el petróleo y el gas, las cuales conforman el 93% de la matriz energética. Las fuentes de energía renovable aportan aproximadamente el 7% restante de la matriz energética primaria de la Argentina en 2006. (Regúnaga, 2008)

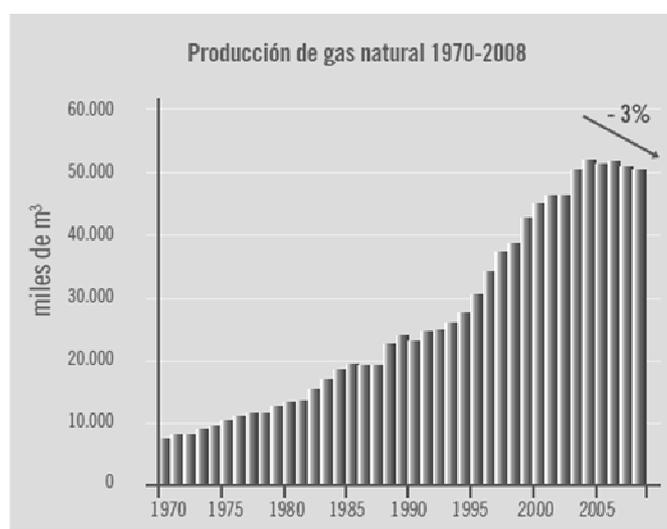
En el gráfico que se detalla a continuación se observa que a partir de 1990 comenzó a aumentar de manera significativa la producción de petróleo para estancarse y comenzar a disminuir ocho años después, cuya disminución varió a una tasa del 26%. (Cárdenas, 2010)

### **Gráfico III- Producción de petróleo 1979-2008**



En el caso del gas natural, su producción aumentó de manera constante desde la década de 1970 hasta el año 2004, año en el que comenzó a descender la producción a una tasa del 3% (Cárdenas, 2010).

### **Gráfico IV- Producción de gas natural 1979-2008**

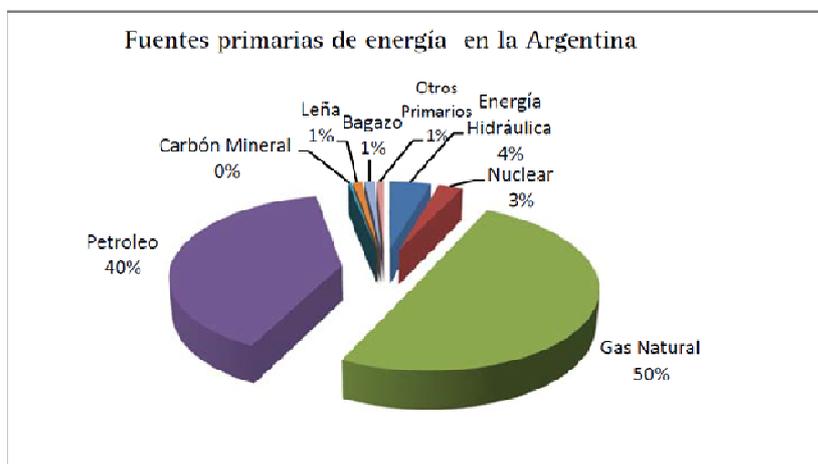


Así mismo, en el siguiente gráfico puede observarse que en el año 2006, el 50% de la matriz energética se encontraba configurada por el gas natural y el 40% por el petróleo, siendo mínimo el aporte de las energías renovables.

Desde 2005 Argentina es importadora neta de gasoil lo que produce una salida importante de divisas, para el año 2007 las importaciones fueron de 847 mil metros

cúbicos lo que represento una salida de divisas por el valor de US\$ 509 millones. (Regúnaga, 2008)

### **Gráfico V- Fuentes primarias de energía en la Argentina**



(Regúnaga, 2008:503)

La reducción de la oferta de energía y el aumento de la demanda doméstica producto del crecimiento del país ha colocado a Argentina en una situación crítica, en la que se ha tenido que reducir las exportaciones de petróleo y a aumentar las importaciones de gas natural. Así mismo, los precios de los derivados del petróleo se encuentran retrasados si se los compara con los precios de Estados Unidos o la Unión Europea. Este retraso se debe a ciertas medidas antinflacionarias que llevó adelante el gobierno argentino, como ser los derechos de exportación sobre el petróleo, que le asignaron un precio interno de US\$ 42 el barril. (Regúnaga, 2008)

#### **2.1 Biocombustibles en Argentina**

El año 2006 representa un punto de inflexión delimitando claramente un antes y un después en la producción y consumo del biodiesel y bioetanol en Argentina. Esto se debe a una mayor conciencia ambiental que conlleva a cumplimentar con los objetivos establecidos en el Protocolo de Kyoto así como también a las incertidumbres en torno al abastecimiento y precio del petróleo.

En este contexto se establece en 2006 un marco regulatorio compuesto por la Ley N° 26.093, su decreto 109/07 y la Ley N° 26.334.

El 19 de abril de 2006 fue sancionada la Ley N° 26.093, y promulgada el 12 de mayo del mismo año, con el objetivo de establecer un régimen que regule y promueva la producción y el uso sustentable de los biocombustibles por 15 años. La ley determina que el Poder Ejecutivo Nacional determine la Autoridad de Aplicación la cual, con el asesoramiento de la Comisión Asesora creada al efecto, deberá promover y controlar la producción de biocombustibles estableciendo las normas de calidad de los mismos. Así mismo deberá establecer los requisitos de habilitación que deben cumplir las plantas que deseen producir biocombustibles en Argentina.

La Ley establece que las compañías petroleras deberán mezclar el gasoil con el biodiesel y la nafta con el bioetanol en un 5% como mínimo partir del cuarto año en el que se promulgue la ley, correspondiendo el corte a partir del año 2010.

En el capítulo segundo de la Ley de Biocombustibles se establece, en el artículo número 15 quienes podrán ser los beneficiarios, comprendiendo a todos aquellos sujetos que se instalen en territorio argentino, y que las plantas sean, o propiedades de sociedades comerciales privadas, públicas o mixtas, o cooperativas, en donde el capital mayoritario sea aportado por alguno de los siguientes sujetos mencionados: el Estado Nacional, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, los Estados provinciales, Municipios o personas físicas o jurídicas dedicadas a la producción agropecuaria.

La Ley deja en claro que solo gozarán de los beneficios que ella plantea solamente aquellos sujetos que accedan al cupo fiscal, teniendo en cuenta principalmente a la promoción de pequeñas y medianas empresas, a los productores agropecuarios y a las economías regionales.

Estos beneficios consistirán en exenciones impositivas, en el caso del impuesto al valor agregado (IVA) se le devolverá de forma anticipada cuando compre bienes de uso. Se le otorgará una exención en el impuesto a las ganancias mínima hasta el tercer ejercicio desde que se pone en marcha la planta; así como también se le otorgará exención en el Impuesto sobre los combustibles líquidos; por el Impuesto sobre la transferencia a título oneroso o gratuito sobre la importación del gasoil, así como tampoco por la tasa de infraestructura hídrica.

La autoridad de aplicación será la encargada de establecer el precio de venta de los biocombustibles así como también de otorgar los subsidios necesarios para satisfacer la demanda de los mismos en base al corte establecido.

Así mismo se prohíbe que una planta opere en el mercado extranjero y en el mercado interno al mismo tiempo. Los establecimientos deberán elegir si desean

producir y exportar su producción o venderla al mercado doméstico, siendo en este último caso únicamente los que gozarán de los beneficios mencionados en la presente ley.

Su decreto reglamentario, 109/07 que data del 9 de febrero de 2007 postula la necesidad de la diversificación de la oferta de combustibles y la incorporación de los biocombustibles a la matriz energética argentina.

Determina que la autoridad de aplicación será el Ministerio de Planificación Federal, Inversión pública y Servicios, a través de la Secretaría de Energía.

La Ley N° 26.334 constituye un Régimen de Promoción de la Producción de bioetanol que fue promulgada el 2 de enero de 2008 y tiene por objetivo satisfacer las necesidades de abastecimiento del país generando así mismo excedentes susceptibles de ser exportados. Así mismo incluye a todos los productores de azúcar existentes, y a aquellos que quieran ser parte de esta industria, siempre y cuando la mayoría accionaria se encuentre en manos de personas físicas de nacionalidad argentina.

### **2.1.1 Situación del biodiesel en Argentina**

Con la promulgación de la Ley N° 26.093, la cual fue el puntapié inicial para el nacimiento formal de la industria de los biocombustibles en Argentina, se desencadenó una ola de inversión en plantas de biodiesel desde el sector agrícola así como también desde las compañías petroleras. En el año siguiente se realizó la primera exportación de biodiesel por un monto de 319,1 mil toneladas equivalentes a un valor de US\$ 268 millones, hacia Estados Unidos y la Unión Europea (Alemania y Países Bajos). En ese año el consumo local era mínimo por lo que la cantidad exportada se aproxima a la cantidad producida. (Regúnaga, 2008:509)

**Tabla VII- Exportaciones de biodiesel en el año 2007.**

Destino	Cantidad	Valor ( Miles de US\$)	Participación	Precio Promedio (US\$/t)
Estados Unidos	242.948	207.351	76.1%	853
Unión Europea	75.5337	60.539	23.7%	801
Paraguay	355	339	0,1%	946
Australia	250	194	0,1%	775
Total	319.093	268.422	100%	841

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2010

Hasta el momento existían ocho plantas que se encontraban habilitadas por la Secretaría de Energía para producir, sumado a cinco plantas en construcción y veintitrés ante proyectos que se estaban analizando. Es importante destacar también la existencia de cuarenta pequeñas plantas las cuales aportaban mínimas cantidades. (Regúnaga, 2008) La mayor parte de estos proyectos se orientaron a la exportación.

Entre las plantas que ya estaban en condiciones de producir, conjuntamente con las plantas que se encontraban en construcción reunían una capacidad instalada anual de 1,57 millones de toneladas representando una inversión aproximada a US\$ 300 millones. (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2010)

En este contexto, marcado por una incipiente industrialización que buscaba el procesamiento adecuado de la materia prima existente en el territorio argentino para obtener biodiesel, comienza a ganar un lugar en el comercio internacional la producción de biocombustibles realizada en Argentina.

Para que Argentina se encuentre entre los principales productores de biocombustibles en el sistema mundial, hicieron falta que se dieran ciertas condiciones favorables. La principal de ellas es el aumento del área sembrada con oleaginosas, la cual registra un crecimiento sostenido alcanzando récords que duplican las toneladas producidas en la década de los 90.

El complejo oleaginoso argentino se encuentra favorecido por tres factores principales, uno de ellos es el desarrollo tecnológico de sus plantas, otro se refiere a los menores costos relativos en la producción de oleaginosas, y por último el que su industria aceitera se encuentra en ubicación privilegiada por la cercanía entre el acceso a los puertos y a la zona donde se encuentra las materias primas más importantes, la soja y el girasol. (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2010)

Los factores anteriormente mencionados conjuntamente con el impulso que provocó el establecimiento de un marco regulatorio en la producción y comercialización de biocombustibles dio lugar a que se establecieran una mayor cantidad de plantas y con ellos un aumento de la capacidad instalada de las existentes.

En el año 2006 las plantas en Argentina tenían una capacidad instalada de producir 155.000 toneladas de biodiesel entre seis empresas, Vicentin SA; Biomadero SA; Pitey SA; Advanced Organic Materials SA, y Soy Energy SA (Cámara Argentina de Energías renovables, 2008)

En el año siguiente se incorporaron nuevas plantas a la industria de los biocombustibles, las cuales innovaban en la tecnología utilizada, así como también en una mayor capacidad instalada

El 2008 fue un año complicado en Argentina debido al conflicto entre el gobierno y el campo, sin embargo los proyectos en plantas de biocombustibles siguieron su cauce, y fueron cuatro las plantas líderes en capacidad instalada y de productividad, LCD Argentina SA, Unitec Bioenergía, Molinos del Río de la Plata y Explora SA.

La tabla a continuación revela la capacidad instalada de las empresas productoras de biodiesel y el aumento de su producción durante el transcurso de los años.

**Tabla VIII- Empresas productores de biodiesel**

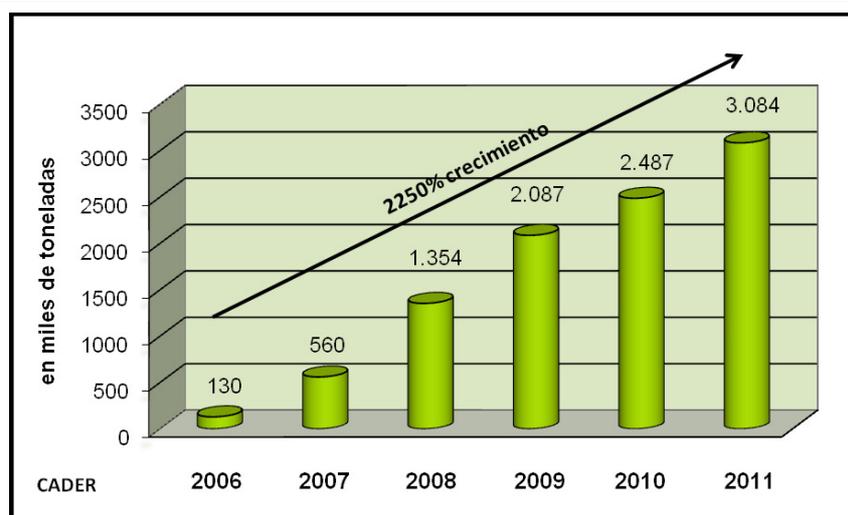
<b>Empresa productora de biodiesel</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Vicentin SA	48000	48000	48000	63400	63400
Biomadero SA	30000	30000	30000	72000	72000
Pitey SA	18000	18000	18000	18000	18000
Soyenergy SA	18000	18000	18000	18000	18000
Advanced Organic Materials SA	16000	16000	48000	48000	48000
Renova SA		200000	200000	480000	480000
Ecofuel SA		200000	200000	240000	240000
Diaser SA		30000	30000	96000	96000
LDC Argentina SA			305000	305000	305000
Unitec Bio SA			230000	230000	230000
Explora SA			120000	120000	120000
Molinos Rio de la Plata SA			100000	100000	100000
Energía Renovables Argentinas SA			6500	6500	9600
Patagonia Bioenergia SA				250000	250000
Ecopor SA				10200	10200
Diferoil SA				30000	30000
Viluco SA					200000
Aripa Cereales SA					50000
Oil Fox SA					50000

Maikop SA					40000
Rosario Bio Energy SA					36000
Hector Bolzan & Cia. SA					10800
New Fuel SA					10000
Cargill					
Unitec Bio SA					
B.H. Biocombustibles SRL					
Capacidad de producción al final del año, toneladas	<b>130.000</b>	<b>560.000</b>	<b>1.353.500</b>	<b>2.087.100</b>	<b>2.487.000</b>

*Fuente: CADER*

La tabla anterior evidencia la incorporación de nuevas plantas a la industria del biodiesel durante el transcurso de los años, a medida que la Ley sancionada fue tomando forma y logrando un mercado un poco más estable. Así mismo, las necesidades comerciales de biodiesel han ido aumentando año tras año por lo que los productores argentinos han decidido invertir para satisfacer la demanda nacional e internacional.

***Gráfico VI- Evolución de la capacidad productiva de biodiesel en Argentina***

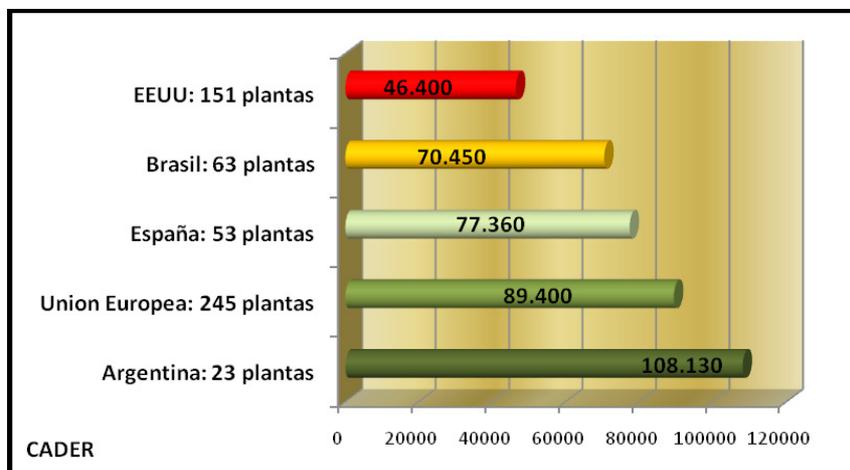


*Fuente: Cámara Argentina de Energías Renovables*

En el gráfico anterior se logra observar como fue el aumento de la capacidad productiva de biodiesel en Argentina desde que se sanciona la Ley de Biocombustibles

en el 2006. En ese año la capacidad productiva era mínima, y a partir de ahí la capacidad productiva creció en 2250%.

**Gráfico VII- Comparativo del tamaño promedio de plantas de biodiesel en el mundo, 2010**



*Fuente: Cader*

En Argentina el tamaño promedio de las plantas es significativamente mayor en comparación al tamaño de las plantas de biodiesel existente en el mundo. Éste es uno de los motivos que ubica a Argentina entre los principales productores de biodiesel del mundo, ya que posee una gran capacidad productiva por lo que se encuentra en condiciones de exportar biodiesel y diversificar sus mercados.

Los primeros meses del 2008 se habían embarcado 750.000 toneladas de biodiesel en los puertos argentinos, más 60.000 toneladas de glicérica, el principal subproducto de la producción de biodiesel. Mas del 90% de lo exportadora tenía por fin el mercado estadounidense, donde le agregaban biodiesel hecho en su territorio, calificándolo de esa manera para recibir el subsidio de ese país, denominado Splash & Dash. Una vez obtenido el subsidio se dirigía a Europa la cual era su destino real, pero ahora con mejores márgenes de ganancias gracias al contribuyente de Estados Unidos. (Cámara Argentina de Energías Renovables, 2008:13) Sin embargo este tema de subsidios será analizado en el capítulo siguiente.

A pesar de los problemas suscitados en el 2008, a fines de este año Argentina logró ubicarse entre los cinco primeros productores mundiales de biocombustibles, y entre los principales tres exportadores de éste combustibles. La producción anual fue de 1,07 millones de toneladas por un valor de 1,3 mil millones de dólares. (Cámara Argentina de Energías Renovables, 2009)

**Tabla IX- Evolución de la Argentina como productor mundial de biodiesel**

***Evolución de la Argentina como productor mundial de biodiesel, 2007-2010***

Rank	2007	2008	2009	2010 (proyectado)
1	Alemania	Alemania	Alemania	Alemania
2	EEUU	EEUU	Francia	Francia
3	Francia	Francia	EEUU	Brasil
4	Italia	Brasil	Brasil	<b>Argentina</b>
5	Brasil	<b>Argentina</b>	<b>Argentina</b>	EEUU
6	Austria	Italia	España	
7	<b>Argentina</b>	Malasia	Italia	
8	Portugal	Bélgica	Malasia	
9	España	Polonia	Bélgica	
10	Malasia	Portugal	Polonia	

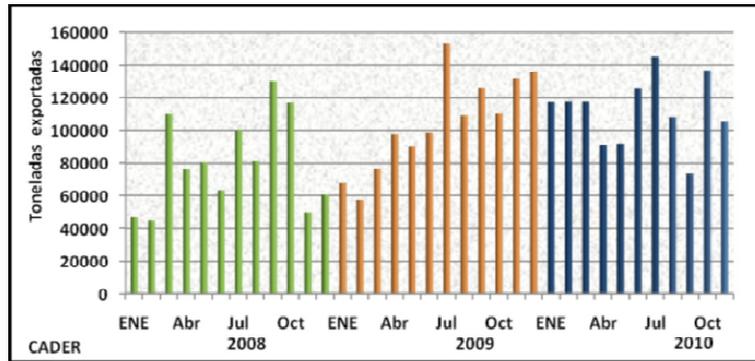
Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

El problema central de la industria del biodiesel en estos años se debía a que la producción era mucho menor a la capacidad instalada que existía en el territorio argentino. Esto era resultado de la incertidumbre en el mercado mundial en torno al biocombustibles y sus precios.

A pesar de la crisis económica mundial en el 2008 y de los problemas internos en Argentina, las exportaciones de biodiesel fueron significativas y se dirigieron al mercado europeo en un 80% del total.

Sin embargo, en el año siguiente se optó por la diversificación de mercados debido a las trabas con las que se encontró el biodiesel argentino a la hora de ingresar a la Unión Europea. Por este motivo, la mitad de la producción de biodiesel exportada se envió a la Unión Europea, y la otra mitad tuvo como destino Estados Unidos.

### Gráfico Exportaciones mensuales de biodiesel



En el gráfico anterior se puede observar las exportaciones mensuales de biodiesel desde enero de 2008 hasta diciembre de 2010. El mes de mayor exportación fue julio de 2009 llegando a exportar 160000 toneladas de biodiesel.

***Tabla X- Exportaciones Anuales de Argentina de biodiesel***  
***Ranking 2010 - En Millones de Dólares(\*)***

<b>NOMEN</b>	<b>PAIS</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
	<b>Total</b>	<b>1,5</b>	<b>5,4</b>	<b>135,3</b>	<b>845,0</b>	<b>913,2</b>	<b>1225,1</b>
38249029	España			0,02	0,09	261,98	516,11
38249029	Paises Bajos		3,04	38,94	108,58	522,82	430,56
38249029	Italia				14,75	43,68	191,47
38249029	Peru	0,12	0,16	0,16	0,14	7,80	49,12
38249029	Belgica				19,49	22,92	34,92
38249029	Chile	0,78	0,93	0,91	1,13	1,06	0,78
38249029	Brasil	0,16	0,30	0,48	0,72	5,40	0,62
38249029	Noruega					0,05	0,50
38249029	Uruguay	0,03	0,10	0,09	0,11	0,23	0,26
38249029	Alemania	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
38249029	Dinamarca						0,16
38249029	Venezuela	0,17	0,10	0,11	0,15	0,18	0,14
38249029	Colombia	0,08	0,08	0,11	0,11	0,09	0,13
38249029	Estados Unidos		0,04	93,87	694,82	38,31	0,11
38249029	Corea Republicana				0,00		0,03
38249029	Tailandia	0,00					0,01
38249029	Panama						0,01
38249029	Paraguay	0,02	0,01	0,37	0,21	0,01	0,01
38249029	Mexico	0,01	0,10	0,07	0,00	0,00	0,00
38249029	Costa Rica	0,14	0,20	0,18	0,22		0,00
38249029	Bolivia	0,02			0,02	0,01	0,00
38249029	Francia			0,00	4,50	6,89	
38249029	China			0,00	0,00	1,76	
38249029	Ecuador		0,00	0,00	0,00	0,02	
38249029	Finlandia				0,00		
38249029	Guatemala			0,00	0,00		
38249029	Reino Unido				0,00		
38249029	Israel			0,02			
38249029	Filipinas			0,00			
38249029	India		0,00	0,00			
38249029	Iran			0,00			
38249029	Australia		0,33	0,00			
38249029	Singapur		0,00				
38249029	Sudafrica		0,00				
38249029	Nueva Zelanda	0,00					

FUENTE: Agencia ProCórdoba SEM – Gerencia de Información Técnica y Comercial  
 Datos en base a INDEC (\*) Provisorios

De la tabla anterior se pueden extraer varios datos, varios de los cuales se han evidenciado en el transcurso del capítulo. Como se observa la exportación de biocombustibles en 2005 era mínima si se la compara con las exportaciones de los años

siguientes. Así mismo los principales mercados de destino de las exportaciones eran países latinoamericanos, principalmente Chile y Brasil.

En el año 2006 se da un incremento significativo si se compara con el año anterior en la exportación, y se incorpora como mercado de destino los Países Bajos, seguido por Chile, Brasil y Costa Rica. Se reitera que en este año se sanciona la Ley de Biocombustibles para promocionar su producción y comercialización.

En el año 2007 las exportaciones tuvieron un valor de 135,3 millones de dólares, cifra significativamente superior a la de los años anteriores, destinados principalmente a Países Bajos y Estados Unidos.

En el año 2008 las exportaciones siguen en aumento y se incorporan a los países ya mencionados, estados europeos como Italia, Bélgica y Francia.

El aumento de las exportaciones en el año siguiente, si bien es mayor al de 2008 no se aleja tanto de su valor como en los años anteriores, y los mercados de destino siguen siendo principalmente los mismos.

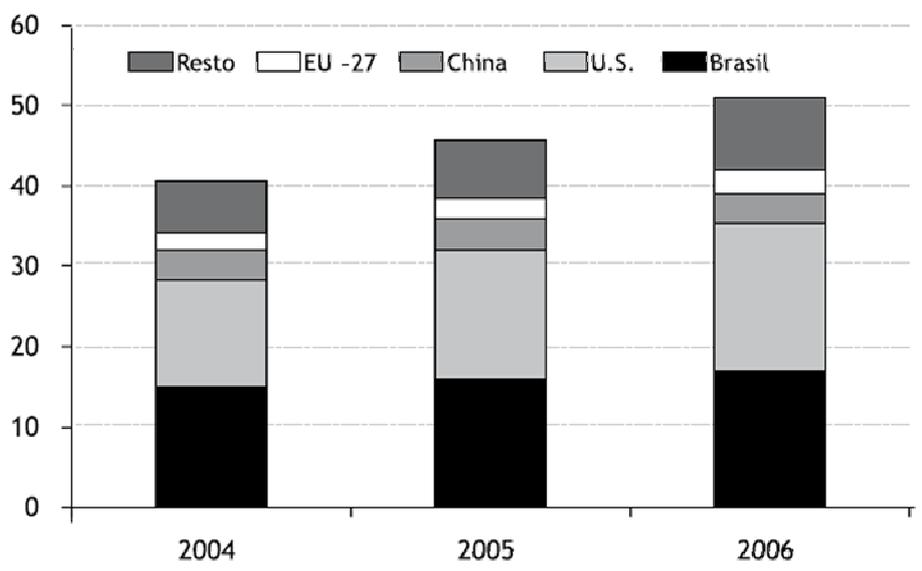
En el año 2010 el aumento en el valor de las exportaciones comparado al de 2009 fue de 311 millones de dólares, y se concentro en cinco mercados principalmente, España, Países Bajos, Italia, Perú y Bélgica. Las exportaciones a Estados Unidos fueron mínimas en comparación a las europeas.

### **2.1.2 Situación del bioetanol en Argentina**

La industria del bioetanol en Argentina se desarrollo de manera distinta a la del biodiesel dado que ésta última tuvo un desarrollo más dinámico y un mayor crecimiento que la del bioetanol en este país. Sin embargo, en el mundo la industria del bioetanol se desarrolló favorablemente hace varios años con el auge de las energías renovables.

Los principales países que dominaban este industria hasta el año 2006 eran Estados Unidos con el 36% de la producción, Brasil con el 33%, China, Francia e India en menor proporción. (López, 2008)

**Gráfico IX- Producción de bioetanol**



(López, 2008:88)

Como puede observarse, hasta el 2006 Argentina no se encontraba en un lugar significativo en la industria del bioetanol, sin embargo se habían llevado a cabo algunos intentos para desarrollar esta industria previamente como ya se mencionó en el primer capítulo de la presente investigación.

Desde el año 2006 cuando se implementó la Ley de Biocombustibles en Argentina, se estableció que el corte obligatorio de las naftas con bioetanol para el año 2010 sería con el 5% de éste último. Esta decisión llevó a la incentivación de la producción de bioetanol para el cupo nacional, y los excedentes serán exportados.

Existen dos tipos de etanol, el etanol anhidro y el etanol hidratado, que se diferencian en la cantidad de agua que poseen dado que éste último posee 5% aproximadamente y el etanol anhidro un 0,5% de agua.

El etanol anhidro se mezcla con combustibles fósiles, en cambio el etanol hidratado se utiliza puro en los automóviles que han sido debidamente adaptados para su utilización, es decir los motores tienen que ser flex fuel (Biodisol, 2009).

El etanol anhidro se denomina E5, dado que se utiliza el 5% de etanol anhidro y el 95% de combustible fósil y es el más utilizado en Argentina y en Europa dado que

no conlleva modificaciones en los motores del parque automotor. (Cámara Argentina de Energías Renovables, 2010)

**Tabla XI- Exportaciones de Argentina de bioetanol hidratado.**  
**- En millones de dólares-**

Texto	País	2006	2007	2008	2009	2010
Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico	Estados Unidos	11,5485	9,7896	8,7755	10,7933	1,3909
Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico	Países Bajos	0,0	0,0	3,2704	5,4632	0,7662
Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico	Bélgica	0,0	1,7395	0,0	4,2336	0,0
Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico	Alemania	0,0	0,0740	0,0	0,0175	0,0
Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico	Italia	0,0	0,4950	0,0	0,0	0,0
Total		11,5485	12,0981	12,0459	20,5076	2,1571

Fuente: Agencia ProCórdoba SEM – Gerencia de información técnica y comercial.

Datos en base a INDEC

Como revela en cuadro anterior, Argentina ha exportado etanol hidratado desde el año 2006, pero su principal destino es Estados Unidos. Los países de la Unión Europea han sido destino también de las exportaciones argentinas de etanol hidratado pero en una menor cuantía que Estados Unidos.

Si se suman todas las exportaciones entre el año 2006 hasta 2010 que tuvieron como destino el mercado norteamericano obtenemos que se exporto por un valor de 42, 2978 millones de dólares según las fuentes de la Agencia ProCórdoba. A diferencia si se

suman las exportaciones a los países de la Unión Europea se obtiene que se exportó por un valor de 16,0494 millones de dólares. Las diferencias en las cantidades exportadas a ambos destino son enormes, es por esto que la relación entre Argentina y Estados Unidos está basada principalmente por el comercio de etanol hidratado entre 2006 y 2010.

Si se comparan los volúmenes anuales, indistintamente el destino de la exportación se puede observar que los valores exportados han crecido desde 2006 hasta 2009, pero revelan una importante caída en el año 2010.

Esto puede deberse a la disminución de la oferta argentina de bioetanol hidratado debido a que en el año 2010 comienza a regir el corte en los combustibles fósiles con etanol.

## **2.2 Conclusiones parciales**

En el presente capítulo se identificó el surgimiento de los biocombustibles y la composición del comercio internacional de éstos entre Argentina y la Unión Europea por un lado, y por el otro lado entre Argentina y Estados Unidos.

En primer lugar se observa que el surgimiento de la industria de los biocombustibles en Argentina logró desarrollarse favorablemente por el establecimiento de un marco regulatorio que garantice el consumo, para con ello fomentar la producción. Si bien en teoría el marco regulatorio se encuentra dirigido a pequeños y medianos productores nacionales de biocombustibles, en la práctica se ha recurrido a empresas multinacionales para lograr cumplir con lo establecido en la Ley de promoción de Biocombustibles.

En segundo lugar se observa que en cuatro años, Argentina se ubicó entre los principales cinco exportadores de biodiesel a nivel mundial. Este dato es importante si se considera que en el año 2006 las cantidades exportadas fueron mínimas.

Por último, el comercio internacional de biocombustibles entre Argentina y la Unión Europea se compuso principalmente por las exportaciones argentinas de biodiesel, a diferencia de Estados Unidos, destino de las exportaciones argentinas de bioetanol. En suma, ambos mercados internacional concentran casi la totalidad de la producción exportable de biocombustibles argentinos.

### Capítulo N°3: Instrumentos de comercio internacional utilizados por Argentina

*“... El hecho de que otros países tengan rocas en sus costas no es razón para lanzar rocas en nuestros puertos, es decir, el hecho de que otros países distorsionen su producción con protección y subsidios no es razón para que distorsionemos la nuestra...”*

*Frédéric Bastiat*

En el presente capítulo se pretende identificar y analizar los instrumentos de política comercial relativos a los biocombustibles que implementa Argentina en su relación comercial con Estados Unidos y con la Unión Europea.

El comercio internacional se ha caracterizado en que cada país ha buscado obtener un aumento en sus exportaciones nacionales y una disminución en las importaciones que compiten o afectan su producción nacional. Para ello se han utilizado diversos mecanismos tales como aranceles, cuotas, subsidios, barreras para arancelarias, entre otros. Estos mecanismos han generado ciertos roces de diversas magnitudes entre los distintos Estados, quienes han recurrido a la Organización Mundial de Comercio en la búsqueda de soluciones.

Es por esto que el presente capítulo estará compuesto por dos secciones, en una de ellas se tratarán los instrumentos domésticos que utiliza el gobierno para estimular las exportaciones de biocombustibles, como ser los estímulos fiscales, los incentivos a las exportaciones, los programas de capacitación, entre otros.

En la segunda sección se describirán los instrumentos externos, es decir su participación en los foros internacionales para facilitar su posición, como por ejemplo su accionar en la Organización Mundial de Comercio.

Resulta apremiante aclarar que el biodiesel tiene, por decirlo de alguna manera, tres destinos diferenciados y cada uno de ellos cuenta con un régimen de beneficios distinto. Uno de los destinos y el de menor importancia para la presente investigación es la producción que se orienta a satisfacer el autoconsumo de cada productor. Otro destino de la producción de biodiesel es el que se dirige al cupo nacional, es decir a satisfacer el mercado interno. Los productores que obtienen un lugar en el cupo nacional se dedican a ello y son los que captan los mayores beneficios otorgados por el gobierno nacional.

Por último, se encuentra el mercado externo, siendo el principal propósito de la presente investigación y en donde se pueden identificar algunos instrumentos comerciales que favorecen la exportación de biocombustibles.

### **3.1 Instrumentos domésticos**

Como se ha mencionado a lo largo de este Trabajo Final de Graduación, los biocombustibles han cobrado un notable interés en las estrategias que los países han adoptado frente a las dificultades que se presentan en torno a los combustibles fósiles y al medio ambiente. La política comercial de cada país se encuentra influenciada por estas estrategias y se configura a partir de los intereses de los Estados en base a los recursos disponibles a fin de diversificar la matriz energética.

Argentina ha encontrado un potencial recurso natural y a partir de él a configurado su política comercial, para posicionarse en los últimos años entre uno de los principales productores y exportador de biocombustibles. Esto se logra debido a que Argentina es uno de los principales productores y exportadores de soja, y de su subproducto el aceite de soja. Es en base a esta ventaja comparativa que Argentina comienza a utilizar su producción nacional agregándole valor en origen y exportándola al mundo.

En un principio, Argentina exportaba la materia prima a países productores de biocombustibles, pero desde el año 2006 optó también por exportar biocombustibles haciendo uso de la materia prima nacional.

Hasta el año 2008 todo productor que exportaba biodiesel se enfrentaba a retenciones del 5%, pero en este año hubo un aumento de las mismas en el país, las cuales aumentaron del 5% al 20%, con un reintegro de 2,5%, es decir que el impuesto a la exportación de biodiesel es de 17.5%.

Si bien al aumento de las retenciones fue sustancial, el mismo afectó más a las materias primas, siendo que al poroto de soja se le aplican impuestos a la exportación del 35% y al aceite de soja el 32% a partir del 2008.

Este aumento, generó problemas internos en el país entre el gobierno y el sector agrícola, sin embargo se puede observar que el valor del impuesto a la exportación disminuye a medida que existe una mayor producción nacional.

Éste diferencial que tiene lugar en los impuestos a la exportación en las diversas etapas de producción del biodiesel ha generado conflictos con la Unión Europea dado que argumentan que ésta diferencia es un subsidio indirecto que el gobierno argentino le otorga a la producción nacional de biodiesel.

La OMC establece que habrá un subsidio cuando:

- 1) Haya una contribución financiera de un gobierno o de cualquier organismo público en el territorio de un Miembro, es decir:
  - a) Un gobierno implique una transferencia directa de fondos (por ejemplo, donaciones, préstamos y aportaciones de capital) o posibles transferencias directas de fondos o de pasivos (por ejemplo, garantías de préstamos);
  - b) Se condonen o no se recauden ingresos públicos que en otro caso se percibirían (por ejemplo, incentivos tales como bonificaciones fiscales);
  - c) Un gobierno proporcione bienes o servicios -que no sean de infraestructura general- o compre bienes;
  - d) Un gobierno realice pagos a un mecanismo de financiación, o encomiende a una entidad privada una o varias de las funciones descritas en los incisos (a) a (c) que normalmente incumbirían al gobierno, o le ordene que las lleve a cabo, y la práctica no difiera, en ningún sentido real, de las prácticas normalmente seguidas por los gobiernos.<sup>2</sup>

Por esto no se entiende el diferencial en los impuestos a las exportaciones como subsidio, sino como un impuesto a la producción.

El sistema de retenciones de la Argentina deriva de la teoría económica clásica de desarrollo económico que busca incentivar la creación de inversión y valor agregado en un mercado doméstico. Es una manera sencilla de incentivar la inversión para crear una industria nacional con más fuente de trabajo y riqueza, y evitar así la venta de materias primas para ser reimportadas luego como bienes procesados. (Cámara Argentina de Energías Renovables, 2009 segundo cuatrimestre: 16)

Sin embargo la industria del biodiesel argentino para exportación no goza de incentivos fiscales directos y sufre un elevado nivel de impuestos a la exportación, así

---

<sup>2</sup> Glosario de Comercio Internacional”, consultado 01 de octubre de 2011[*Versión electrónica*] Recuperado de [http://www.sice.oas.org/Glossary/Direconglosario\\_s.pdf](http://www.sice.oas.org/Glossary/Direconglosario_s.pdf)

como también demoras en la devolución del Impuesto al Valor Agregado. (Cámara Argentina de Energías Renovables, 2009 primer cuatrimestre: 3)

Los grandes beneficios que se le otorgan a la industria del biodiesel esta destinada a todas las empresas que orienten su producción al mercado nacional, no al mercado externo. Como se mencionó en el capítulo N°2, la ley de biocombustibles establece exenciones impositivas en el Impuesto al Valor Agregado, en el impuesto a las ganancias, en el impuesto sobre los combustibles líquidos, así como también en la tasa de infraestructura hídrica.

Sin embargo algunas empresas argentina que destinaban su producción al mercado externo, han destino para de su biodiesel al mercado interno para completar los requerimientos de corte en biocombustibles fósiles a partir de 2010.

Así mismo, en la economía doméstica argentina existen subsidios a los hidrocarburos y los precios se encuentran regulados lo que le quita competitividad a los proyectos de biocombustibles que aspiren a cubrir las necesidades energéticas locales, fuera de los volúmenes destinados a cubrir el porcentaje de mezcla obligatorio que indica la ley y cuyo precio fija la Secretaría de Energía (Carrizo, Guibert, Berdolini, 2009:7)

Un incentivo propio que posee la industria de biodiesel en Argentina es la magnitud de la misma la cual se aseguró el abastecimiento del aceite vegetal el cual es la materia prima que se utiliza para su producción.

Argentina tiene ventajas particulares para insertarse en el mercado internacional de biodiesel:

1) Cuenta con una capacidad teórica de molienda de oleaginosas de 160.000Tn/día que le permitió producir alrededor de siete millones de toneladas de aceite de soja y más de un millón de aceite de girasol, en el año 2007 y ubicarse como tercer productor mundial de aceites vegetales.

2) Está entre los principales exportadores de aceites vegetales ya que la mayor parte de su producción está destinada al mercado externo (98% en el caso del aceite de soja). (Carrizo, Guibert, Berdolini, 2009:8)

Como se ha mencionada, Argentina posee ventajas en la industria de los biocombustibles siempre que éste sea de primera generación dado su gran complejo oleaginosos. Sin embargo el comercio internacional con la Unión Europea ha sufrido trabas de distinta índole.

Se puede considerar como un instrumento indirecto que utiliza Argentina para restringir sus importaciones y fomentar las exportaciones, a la manipulación del tipo de cambio dado que una devaluación provoca un el aumento de la moneda local frente a la extranjera, beneficiando a los exportadores dado que reciben moneda extranjera de sus relaciones comerciales.

Uno de los problemas suscitados en el comercio internacional con el Viejo Continente trata acerca de que éste último necesita que Argentina le exporte commodities (St. James, 2010). La Unión Europea espera que el comercio internacional con Argentina se base en el intercambio de materias primas debido a que posee una gran inversión en plantas instaladas en su territorio las cuales poseen gran capacidad pero no logran producir al 100%.

La Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA), cuya entidad representa a la industria española de biocombustibles, sostiene que la situación en 2010 fue crítica dado que el 85% de la capacidad productiva se mantiene parada. En ese año se importó el 61% del consumo nacional, de los cuales tres cuartas partes fueron provistas por la industria Argentina. (Fundación INAI, 2011)

En combinación con la construcción de una sobreoferta de capacidad, Europa ha sabido desde hace años de otro reto a la salud de su industria: la falta de materia prima. Desde el año 2002 estudios ya alertaban que Europa en general, y Alemania en particular, sería incapaz de cultivar suficiente materia prima para producir biodiesel para su propio mercado. (St. James, 2010:5)

Otro problema que suscita en las relaciones comerciales entre la Unión Europea y Argentina gira en torno al medio ambiente.

En diciembre del 2008, la Sección 2 del artículo 15 del Climate- energy Legislation Package de la Unión Europea estableció que los biocombustibles usados en Europa deben reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en por lo menos un 35% cuando se los compara con sus hidrocarburos equivalentes de origen fósil. Subsecuentemente, anunció que se había llegado a la conclusión de que el biodiesel de aceite de palma reducía las emisiones de gases de efecto invernadero en un 56%; el biodiesel de aceite de girasol un 51% y el de colza un 38%, todos superando el mínimo requerido. La reducción de gases de efecto invernadero del biodiesel de aceite de soja se estableció en solamente 31%, debajo del mínimo requerido, cerrándole de esta manera una puerta al producto argentino a menos de que obtenga una certificación específica y/o mezclándolos con otros biocombustibles. Sin embargo, estudios académicos de la

Argentina y de Estados Unidos han demostrado que la reducción de los gases de efecto invernadero del biodiesel de aceite de soja reduce la emisión entre 74% y 78%. (St. James, 2010:7)

Por último, Argentina es cuestionada a su vez por las diferencias en las retenciones que existen entre las exportaciones de biodiesel, aceite de soja, o soja. Al principio de éste capítulo se describió la razón por la cual a mayor nivel de producción nacional, menores retenciones.

Los impuestos a la exportación han sido usados desde el comienzo de la era industrial por países buscando establecer incentivos directos y sencillos para el desarrollo económico y la industrialización y aún son comunes en el siglo XXI. La Organización Mundial del Comercio no prohíbe las retenciones diferenciales, ni existe una obligación de informar acerca de su uso, requiriendo únicamente que sean aplicadas con transparencia. Las retenciones argentinas están a la vista pública en el sitio de la AFIP. (St. James, 2010:10)

A pesar del problema de los impuestos a la exportación que argumentan desde el Viejo Continente, es una realidad que el biodiesel que se produce en España no puede competir con el que proviene de Argentina dado que el primero es mucho más caro que éste último.

Así mismo, las relaciones con Europa se vieron afectadas por parte del biodiesel producido en Argentina en el año 2008 y que tuvo como destino el mercado estadounidense. El problema consistió en que el biodiesel argentino que importaba Estados Unidos, era apenas modificado con producción americana, y re-exportado a la Unión Europea. Esta acción beneficiaba a los traders norteamericanos dado que por cada tonelada exportada recibían un reembolso de \$300 dólares. Este sistema es conocido como “Splash and Dash”. (Cámara Argentina de Energías Renovable, 2009)

La Unión Europea actuó sancionando a las empresas que habían formado parte del negocio del splash and dash.

A fines del 2008, el gobierno estadounidense puso un punto final al *slash and dash*, lo cual era necesario para un funcionamiento más eficiente de los mercados libres. Sin embargo, esta medida llegó a destiempo; ya había causado considerable daño a la industria europea de biodiesel – por lejos la más grande del mundo -- con una capacidad instalada de 16 millones de toneladas/año distribuida entre 241 plantas productoras, lo que representa un tamaño promedio de planta de 66.000 toneladas. Como punto comparativo, la Argentina tenía al año 2009 una capacidad instalada de 1,6 millones de

toneladas/año en 18 plantas, lo cual da un promedio de unas 83.000 toneladas cada una. (Cámara Argentina de Energías Renovable, 2009:7)

La maniobra que llevo adelante Estados Unidos con el biodiesel importado, principalmente de Argentina, conllevó a que la Unión Europea proteja su industria a través de dos mecanismos. Uno de ellos fue acusar a Estados Unidos de dumping en sus exportaciones de biodiesel frente a la Organización Mundial de Comercio. Otro mecanismo afectó también al biodiesel argentino ya que la Unión Europea recurrió al argumento de la reducción de gases de efecto invernadero atacando las exportaciones de Estados Unidos y Argentina. (Cámara Argentina de Energías Renovable, 2009)

### **3.2 Instrumentos Externos**

Como se menciona al principio de este capítulo, en esta sección se describirá la participación de Argentina en foros u organizaciones internacionales para mostrar cual es su posición en el comercio internacional de biocombustibles, y así mostrar su política exterior en distintos organismos.

La industria de biocombustibles acarrió a nivel internacional un espacio de puja entre los distintos actores que forman o desean formar parte de su producción y consumo. Esto conlleva a que el comercio de biocombustibles, como toda fuente de intercambio, genere dificultades entre los actores, las cuales solo pueden resolverse en un marco que otorgue soluciones a cada una de ellas. En este sentido se entiende que la Organización Mundial de Comercio es el organismo encargado de regular el comercio de biocombustibles.

Sin embargo, el tema en el seno de la Organización Mundial de Comercio no se encuentra claramente tipificado.

Mientras el etanol se ubica dentro del capítulo N° 22 del Sistema Armonizado de la Organización Mundial de Comercio es considerado como un bien agrícola, el biodiesel tiene lugar dentro del capítulo 38, por lo que se lo entiende como un bien industrial. Así pues, las dos clases más relevantes de biocombustibles no compiten en un mismo plano en términos de las reglas de la Organización Mundial del Comercio y por consiguiente son disciplinados bajo regímenes diferentes. En efecto, mientras el etanol encuentra su marco de acción fundamentalmente bajo el Acuerdo sobre Agricultura, el biodiesel se encuentra sujeto al Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias. (Arístegui Sierra, 2009:123-124)

Esto revela que en el marco de la Organización Mundial del Comercio no existe una única clasificación para los biocombustibles, lo que dificulta un relevamiento mundial estadístico fiable, generando como consecuencias diferencias en los regímenes aplicables en materia de subsidios, aranceles, entre otros. (Aristegui Sierra, 2009)

A partir del año 2001 tiene lugar la V Conferencia Ministerial de la Organización Mundial del Comercio, en donde las negociaciones han consistido en temas claves para países como Argentina, es decir países en desarrollo, lo cual generó nuevas expectativas en el comercio internacional. Siguiendo la teoría de doble nivel de Putnam, los estados se encuentran inmersos en una doble negociación, es decir sus negociaciones pronunciadas en el seno de la Organización Mundial del Comercio deben ir en sintonía con las negociaciones en la mesa nacional de acuerdo a los intereses domésticos. (Zelicovich, 2010)

*El período del lanzamiento de las negociaciones de la Ronda de Doha coincide con el agotamiento del modelo neoliberal en Argentina de la década de los 90, con fuerte recesión económica y crisis política. En dicho marco la agenda externa estaba atravesada por la crisis, y el foco de las negociaciones externas estaba puesto en el Fondo Monetario Internacional por un lado, y en las negociaciones comerciales del Área de Libre Comercio de las Américas y de la Unión Europea-Mercosur, por el otro. La política comercial a su vez pasaba por un período de redefinición, bajo el objetivo explícito de la “reindustrialización, el empleo y el crecimiento”, y a través de la reasignación de recursos mediante impuesto a las exportaciones. Se observaba asimismo un nuevo régimen cambiario, y la implementación agresiva de la legislación de defensa comercial, así como medidas ad hoc sectorizadas. (Zelicovich, 2010:17)*

En este contexto, los intereses agrícolas argentinos fueron un tema de negociación en la Ronda de Doha, dado que era un tema clave para la configuración de si política comercial.

Para hacer del tema agrícola el eje principal de las negociaciones, Argentina debió apoyarse en el Grupo Cairns, el cual se compone por Estados en desarrollo productores y exportadores de productos agrícolas que buscan la liberalización total de comercio.

Así, la posición negociadora argentina se caracterizó por: (i) un fuerte énfasis en la agricultura; (ii) la actuación en coaliciones negociadoras; (iii) la priorización de los

vínculos regionales –esto es la coordinación intra-Mercosur y el acompañamiento del compuesto por Brasil. (Zelicovich, 2010:18)

El objetivo principal que persiguieron los estados en desarrollo en la Ronda de Doha consistió en la eliminación por parte de los Estados desarrollados de los distintos tipos de subsidios que aplicaban a los bienes agrícolas, los cuales distorsionaban el comercio internacional.

Desde la posición argentina en la Ronda de Doha, la eliminación de subsidios ha sido completada por la solicitud del recorte en el escalonamiento arancelario para lograr fortalecer una política de agregado de valor en origen de las exportaciones (Zelicovich, 2010). En suma, los objetivos perseguidos en la Ronda de Doha apuntan a fortalecer la industrialización nacional, de la cual forman parte los biocombustibles.

Además de la participación activa de Argentina en las negociaciones de Doha, se realizó en 2007 en Buenos Aires, el 1º congreso Americano de Biocombustibles donde se trataron temas referentes a la situación de los biocombustibles en ese año, a nivel nacional y mundial, cual sería el rol del Estado en materia de biocombustibles y el marco regulatorio de los mismos, principalmente. Uno de los principales referentes mundiales en desarrollo sustentable, el ex vicepresidente de Estados Unidos, Al Gore, se hizo presente en mencionado congreso incentivando la producción de biocombustibles pero advirtiendo sobre sus peligros para el calentamiento global.

El tema biocombustibles ha sido tratado también en el seno del Mercosur, debido a que dos de sus miembros, Argentina y Brasil se encuentran entre los principales productores y exportadores de biocombustibles, siendo de vital importancia su acción conjunta debido al gran peso que poseen si actúan juntos en el ambiente internacional.

En el Mercosur, el tema biocombustibles comenzó a tratarse paralelamente que en Argentina, siendo que en diciembre del año 2006 se firmo en Brasilia un Memorándum de Entendimiento para establecer un Grupo de Trabajo especial sobre biocombustibles a través del cual se busca la cooperación en dicha área. El memorándum fue firmado por Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay y Venezuela.

De acuerdo a la normativa DC- 49-2007- CMC del Mercosur, se puede observar en su anexo cual es el Plan de acción del Mercosur para la cooperación en materia de biocombustibles, el cual consiste en nueve actividades o metas establecidas. La primera actividad gira en torno a la potencialidad agrícola de la región que se necesita para producir biocombustibles. La segunda actividad vincula los aspectos orientados al

proceso industrial en las cadenas de producción de los biocombustibles a escala comercial de todo el bloque. La estimulación de proyectos vinculados a la producción sustentable de biocombustibles constituye la tercera meta establecida en la norma mencionada. La cuarta y quinta actividades buscan definir los modelos de negocio para la industria del biodiesel y bioetanol en el seno de cada país miembro, así como también la coordinación de los marcos regulatorios vigentes. En la sexta y séptima metas se busca evaluar las especificaciones técnicas, y los sistemas de infraestructura y logística que son necesarios para la producción de biocombustibles. Por último se intentará identificar las herramientas necesarias para promover las inversiones necesarias en la industria de los biocombustibles en el Mercosur.

Precisamente, un tema donde sería conveniente que la colaboración regional pronto se hiciera presente es el de la estandarización de los criterios para definir la “sustentabilidad” ambiental de la producción de los biocombustibles del Mercosur, puesto que la profundización de la presión internacional en torno a esta cuestión es un problema común para todos los países miembro. Entre los países de la región no sólo existen distintas normas técnicas nacionales sino también diferentes estándares sobre la “sustentabilidad” de su producción, regulaciones que, frente al potencial de crecimiento de las exportaciones de estos bienes, revisten una importancia clave para facilitar o dificultar el acceso a los mercados internacionales. (Red Mercosur, 2010:5)

En los capítulos anteriores ya ha sido expuesto el problema del biodiesel argentino que pronuncia la Unión Europea en cuanto a su sustentabilidad.

Asimismo, se estableció la creación de un Grupo Ad Hoc, el cual se encarga de promover diversas actividades referidas a los biocombustibles a nivel regional. Entre ellas, realizar un relevamiento comparativo de marcos regulatorios de biocombustibles en el Mercosur; estimular las cadenas productivas que estén integradas en el área de biocombustibles; generar cooperación técnica de entidades públicas y privadas; así como también, establecer programas conjuntos de investigación sobre producción y uso de biocombustibles; y facilitar la circulación de información con respecto a aspectos técnicos y tecnológicos relacionados. Y por último, trabajan sobre un eje ambiental, en el que incluyen una preocupación por la sustentabilidad de la producción de biocombustibles. (Lorenzo, 2008:4)

A partir de la primera reunión, tuvieron lugar un serie de reuniones más donde se tocaron temas más específicos, lo que es importante destacar es que todo ello mostró la

voluntad existente entre los países miembros de regionalizar el tema de biocombustibles. (Lorenzo, 2008)

El Grupo Ad Hoc sobre Biocombustibles creado en el Mercosur, depende del Grupo Mercado Común, y trabajan a partir de reuniones que se han ido desarrollando desde su implementación en 2007. En el año 2010 tuvo lugar la V reunión del grupo en Brasil.

Sin dudas este es un espacio que se ha generado en el Mercosur, pero que todavía le falta desarrollo y un mayor compromiso de los Estados miembros.

Los cuatro países que conforman el Mercosur, Uruguay, Paraguay, Argentina y Brasil, cuentan con condiciones favorables dadas la disposición de recursos y su competitividad, sin embargo, la integración regional en el sector de los biocombustibles es prácticamente inexistente. Cada uno de los países ha implementado políticas orientadas en la promoción nacional del sector, sin tener en cuenta el entorno regional. No obstante, el Mercosur ha mostrado voluntad para comenzar a trabajar en una agenda común sobre biocombustibles, que incluya diversos aspectos, como se demuestra con la creación del Grupo Ad Hoc mencionado anteriormente. (Red Mercosur, 2010)

Otro de los ámbitos en las que se desarrollan actividades en conjunto por los países de la región es en el Consejo Agropecuario del Sur compuesto por Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. Además dentro del Consejo se creó una Red de Coordinación de Políticas Agropecuarias integrada por los directores de políticas agropecuarias de cada estado y sus equipos técnicos. Dentro de Red, se creó un Grupo de Trabajo específico sobre Biocombustibles. El mismo se reúne regularmente para intercambiar información y coordinar políticas para el desarrollo de la agro energía en la región. Su última actividad fue en la ciudad de Buenos Aires. En ella se presentaron temas sobre la sustentabilidad de los biocombustibles, las barreras al comercio (arancelarias y para-arancelarias), particularmente la normativa de la Unión Europea, y el análisis de la situación y desarrollo de la Jatrofa en cada uno de los países participantes. (Begenisic F, Pascale C, 2010:36)

### **3.3 Conclusiones parciales**

En el presente capítulo se identificó y analizó los instrumentos comerciales que utiliza Argentina en su relación comercial con Estados Unidos y con la Unión Europea. A partir de la identificación de los instrumentos se procedió a dividirlos en dos grupos, por un lado los instrumentos internos y por otro los instrumentos externos.

En cuanto a los primeros instrumentos, encontramos los impuestos a la exportación que se aplican a los biocombustibles. Si bien estos impuestos han aumentado en los últimos años, el aumento ha sido menor para aquellos productos agrícolas que gocen de una mayor elaboración nacional. Sin embargo, han ocasionado disputas comerciales, por un lado entre Argentina y la Unión Europea, por el otro entre Estados Unidos y Argentina.

En cuanto a los instrumentos externos, Argentina ha actuado en distintos foros u organizaciones internacionales con el objetivo de posicionar su política comercial de biocombustibles. En el seno de la Organización Mundial del Comercio ha planteado su posición en las negociaciones que tuvieron lugar en la Ronda de Doha, al defender la posición de los países del Grupo Cairns en contra de los subsidios agrícolas que implementan los países en desarrollo.

En el seno del Mercosur, se han llevado a cabo distintos intentos para coordinar una política regional de biocombustibles materializadas en la creación del Grupo Ad Hoc que trate el tema de bioetanol y biodiesel. Sin embargo, en la práctica no se ha visto que se concrete una política regional de biocombustibles.

### Conclusiones finales

La globalización del sistema económico ha producido que las decisiones económicas que debe tomar un país no sólo dependan de su interés nacional sino también de las exigencias comerciales del entorno. Así mismo estas exigencias afectan de diferentes maneras a cada Estado, dependiendo su poder de influencia en el contexto internacional, presentándose una división marcada entre países en vías de desarrollo y países desarrollados.

En el caso de Argentina, Estado soberano en vías de desarrollo, que decide cuales van a ser sus lineamientos de su política comercial exterior, se ve influenciada no sólo por la economía internacional, sino también por su economía doméstica. Ésta última se encuentra determinada por el gobierno argentino y por las empresas nacionales y multinacionales que deben decidir si ingresan a la industria de biocombustibles, y en el caso de hacerlo, determinar si su ingreso será al mercado doméstico o al mercado externo. Del mismo modo, todas las decisiones nacionales se ven influenciadas por la economía internacional, la cual configura los movimientos económicos y los flujos comerciales internacionales en base a las decisiones que tomen aquellos actores del sistema que posean un mayor peso que Argentina. Situación que puede observarse en un aumento/disminución de los precios de los combustibles fósiles, en un aumento/disminución de los precios de los commodities, por el establecimiento de restricciones a la tecnología necesaria, así como también a la inversión, entre otros motivos.

La presente investigación ha tenido como objetivo general realizar un análisis de la política comercial argentina respecto a dos actores, por un lado la Unión Europea, por el otro Estados Unidos. Para ello ha sido necesario identificar la composición del comercio internacional de biocombustibles, así como también los instrumentos comerciales propios de la política comercial argentina, la cual responde a los intereses nacionales.

Estos intereses se ven reflejados en la política nacional, la cual se ha concentrado en impulsar la creación del mercado doméstico a través de la asignación del cupo nacional para completar el nivel asignado en el corte de los combustibles

fósiles con biocombustibles. Esta decisión política intenta disminuir la dependencia del petróleo y del gas, buscando una cierta autonomía en su matriz energética futura, siendo el primer paso concreto que realiza Argentina para impulsar la producción y consumo de biocombustibles.

Sin embargo, el gobierno argentino no desalienta totalmente la exportación de biocombustibles dado que, en primer lugar, los excedentes que no sean colocados en el mercado doméstico tienen por destino los mercados extranjeros.

En segundo lugar, los productores argentinos que deseen exportar biocombustibles deben abonar un menor impuesto a la exportación que el que corresponde a las materias primas que lo producen. Decisión que puede ser leída como un intento de fomentar el trabajo local, la inversión y agregarle valor en origen a los recursos que el país posee en abundancia, y con ello un potencial enriquecimiento nacional.

Ambas decisiones buscan un nuevo posicionamiento de Argentina en el contexto internacional, al intentar abandonar su rol exportador de materias primas, y de importador de combustibles fósiles, dado que posee los recursos naturales para posicionarse. Como se mencionó anteriormente, en cuatro años Argentina se ubicó entre los principales cinco exportadores de biodiesel a nivel mundial. La matriz energética mundial ha cambiado y ello conlleva a que cada país deba definir un nuevo lineamiento en su política energética para poder asegurar su bienestar nacional.

El surgimiento de los biocombustibles a nivel mundial se fue dando de manera paulatina, en distintos momentos dependiendo de cada país, pero como reacción a dos problemáticas mundiales claras, a saber, el calentamiento global y los problemas que suscita la escasez de petróleo y sus variaciones en el precio. Frente a estos nuevos desafíos mundiales, Argentina ha configurado su política comercial para disminuir los efectos negativos que puedan ocasionarles.

Es por ello que su política comercial de biocombustibles con destino a los mercados europeos apunta a cumplir con las nuevas normativas ambientales, debido a que la Unión Europea apuesta principalmente a reducir los gases de efectos

invernaderos y para ello encuentra a los biocombustibles como uno de los caminos que deben ser desarrollados. Sin embargo, la Unión Europea no considera que el biodiesel argentino producido a partir de la soja, cumpla con los requisitos necesarios para evitar la emisión de gases de efecto invernadero, lo que dificulta la política comercial que Argentina intenta desarrollar con los países miembros de la Comunidad Europea.

En el caso de Estados Unidos, uno de los países a los que más les preocupa su matriz energética debido a sus altos niveles de consumo, la industria de los biocombustibles se les presenta como una alternativa de consideración. Tanto como exportador de bioetanol, así como también importador de biodiesel. Sin embargo, en el mencionado país, la producción de biocombustibles no sería rentable si no fuera porque se aplica al sector una gran cantidad de subsidios que le permiten mantenerlo. Ya se ha mencionado anteriormente en esta investigación el problema que generó el sistema conocido como Splash and Dash.

Para lograr un posicionamiento permanente como productor y exportador de biocombustibles, está claro que Argentina debe establecer políticas públicas claras y ordenar su marco jurídico, el cual, si bien dio el impulso necesario para que Argentina comience a posicionarse en el mercado de biocombustibles, posee todavía grandes falencias que deben ser analizadas y evaluadas.

Argentina utiliza instrumentos externos para posicionarse en la comunidad internacional y gozar un rol activo en las negociaciones relacionadas a biocombustibles, para lo cual es de vital importancia acceder a los organismos internacionales que regulan el tema, así como también presenciar foros internacionales y promoverlos. La Organización Mundial de Comercio es un lugar clave en donde Argentina debe insistir y objetar los subsidios directos, aranceles y barreras para arancelaria, que tanto la Unión Europea como Estados Unidos utilizan restringiendo el comercio internacional de biocombustibles. La Ronda de Doha fue un lugar clave para negociar los subsidios agrícolas que los países desarrollados aplicaban a sus industrias distorsionando el comercio internacional.

El Mercosur es otro ámbito con el que cuenta Argentina para fortalecer su política comercial de biocombustible, debido a que Brasil es un actor principal en el sistema mundial en lo que se refiere a producción y consumo de biocombustibles, principalmente de bioetanol. Es por esto que el Estado argentino debe elaborar una política comercial en sintonía a la política comercial del Estado brasileño.

En el seno de Mercosur se han llevado a cabo distintos intentos para coordinar una política regional de biocombustibles materializadas en la creación del Grupo Ad Hoc que trate el tema de bioetanol y biodiesel. Sin embargo, en la práctica no se ha concretado dicha política regional.

La coyuntura mundial económica y ambiental está cambiando y dejando ver que es necesario comenzar a buscar nuevas alternativas para preservar el bienestar mundial. Los biocombustibles no son la solución a los problemas ambientales del mundo, ni mucho menos a la política energética nacional ni mundial. Son solo productos que complementan la actual economía del petróleo y que dan un respiro en el comercio mundial de combustibles fósiles reduciendo en pequeñas cantidades su dependencia.

Así mismo, Argentina es un productor de biocombustibles de primera generación, y actualmente posee potencial para seguir siéndolo. Sin embargo, el medio ambiente necesita del desarrollo de biocombustibles de segunda y tercera generación, los cuales todavía no han sido desarrollados de manera significativa en ningún país.

Si bien Argentina logró desarrollar una política comercial de biocombustibles en muy poco tiempo, para continuar con este impulso y que a su vez sea exitoso, se hace necesario que establezca una política exterior coherente y real con los múltiples requerimientos que las políticas comerciales exigen en el cambiante contexto internacional. Si se pretende que el comercio internacional de biocombustible sea beneficioso a largo plazo para Argentina, es preciso un pronunciamiento claro de su política exterior en esta materia.

## **Bibliografía**

∴ Arístegui Sierra, J, 2009 “*Los biocombustibles desde la perspectiva del comercio internacional y del derecho de la Organización Mundial del Comercio*”, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=173714180019>

∴ Biodisol, (2009) Recuperado de <http://www.biodisol.com/biocombustibles/es-cierto-que-existen-dos-tipos-de-etanol-y-cual-es-la-diferencia-entre-ellos-biocombustibles-energias-renovables/>

∴ Begenisic F, Pascale C, (2010), “*Bioenergía para el desarrollo sostenible: políticas públicas sobre biocombustibles y su relación con la seguridad alimentaria en Argentina*”, [Versión electrónica] Recuperado de: [http://www.rlc.fao.org/uploads/media/politicas\\_publicas\\_sobe\\_biocombustibles\\_argentina.pdf](http://www.rlc.fao.org/uploads/media/politicas_publicas_sobe_biocombustibles_argentina.pdf)

∴ Cámara Argentina de Energías renovables, 2008 “*Panorama de la industria Argentina de biodiesel*”, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.argentinarenovables.org/archivos/PanoramaBiodieselArgentinoOctubre2008.pdf>

∴ Cámara Argentina de Energías renovables (2009) primer cuatrimestre, “*Estado de la industria Argentina de biodiesel*”, , [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.argentinarenovables.org/archivos/AnalisisSituacionBiodiesel2009.pdf>

∴ Cámara Argentina de Energías renovables (2009) segundo cuatrimestre, “*Estado de la industria Argentina de biodiesel*”, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.argentinarenovables.org/archivos/BiodieselSegundoCuatrimestre2009.pdf>

∴ Cámara Argentina de Energías Renovables, (2011) “*Estado de la Industria Argentina de biodiesel*”; Reporte Cuarto trimestre 2010

∴ Cárdenas, J (2010), “*Matriz energética argentina. Situación actual y posibilidades de diversificación*”, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.eeaoc.org.ar/informes/PUBIC.FINAL.15.09.11.pdf>

∴ Carrizo, S. (2006) “*Seguridad energética y desarrollo territorial. Los biocombustibles en Argentina, perspectivas y realidades*”, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.econ.uba.ar/planfenix/novedades/Area%20II/Seguridad%20energetica%20y%20desarrollo%20-%20Carrizo.pdf>

∴ Carrizo, S; Guibert, M; Berdolini, J (2009) “*Actores y mercados de los biocombustibles argentinos: Entre incertidumbre y diversificación.*” [Versión electrónica] Recuperado de: [http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/63/89/43/PDF/CARRIZO\\_GUIBERT\\_BERDOLINI.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/63/89/43/PDF/CARRIZO_GUIBERT_BERDOLINI.pdf)

∴ Castro, V (2011); Conferencia “*Los Biocombustibles, 5º Congreso de la Soja en Mercosur y 1º Foro de la Soja Asia-Mercosur, Bolsa de Comercio de Rosario, Ciudad de Rosario, 16 de septiembre*”

∴ Duffey, A. (2006) “*Producción y comercio de biocombustibles y desarrollo sustentable: los grandes temas*” [Versión electrónica] Recuperado de: <http://pubs.iied.org/pdfs/15504SIIED.pdf>

∴ Duffey, A. (2011) “*Estudio regional sobre economía de los biocombustibles 2010: temas clave para los países de América Latina y el Caribe*”. [Versión electrónica] Recuperado de: [http://www.eclac.org/ddpe/agenda/2/42932/EstEconomiaBiocombustiblesDialP\\_ol.pdf](http://www.eclac.org/ddpe/agenda/2/42932/EstEconomiaBiocombustiblesDialP_ol.pdf)

∴ Fundación INAI, 2011 “*Un respiro para el biodiesel argentino*”, Boletín N° 107, pag n°3.

∴ Fritz, T. (2008) “*Agroenergía en América Latina*” *Un estudio de caso de cuatro países: Brasil, Argentina, Paraguay y Colombia*. [Versión electrónica] Recuperado de <http://thomas-fritz.org/espanol/Agroenergia-en-America-Latina>

∴ Gilpin, R. (2001) “*Global Political Economy: Understanding the International Economic Order*”. Princeton. EEUU. Ed Princeton.

∴ Instituto Interamericano de cooperación para la agricultura (2010) “*Atlas de la agro energía y los biocombustibles en las Américas: II biodiesel*”, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.iica.int/Esp/organizacion/LTGC/agroenergia/Documentos%20Agroenergia%20y%20Biocombustibles/B1884e.pdf>

∴ Instrumentos de política comercial, consultado 01 de octubre de 2011 [Versión electrónica] Recuperado de [http://www.sandrone.com.ar/sitio/index.php?option=com\\_content&view=article&id=58:ensayo9&catid=42:ensayos4&Itemid=66](http://www.sandrone.com.ar/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=58:ensayo9&catid=42:ensayos4&Itemid=66)

∴ Lopez, A; Arza, V; Laplane, M; Sarti, F; Bittencourt, G; Domingo, R; Reig, N (2009) “*La industria de los biocombustibles en el Mercosur*”. Cap 2, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.redmercosur.net/la-industria-de-biocombustibles-en-el-mercosur/publicacion/76/es/>

∴ Lorenzo, C (2008) “*Política exterior y biocombustibles: el caso del Mercosur*”, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.salvador.edu.ar/csoc/idicso/docs/2008%20CL%20Politica%20Exterior%20y%20B.pdf>

∴ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Presidencia de la Nación Argentina, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.consejeria-usa.org/PDFs/Biocombustibles.pdf>

∴ Molina, C; (2011) Conferencia “*Agro Sustentable y biocombustibles: un nuevo paradigma de producción*”, Ciclo Internacional de Sustentabilidad 3+1; Fundación OSDE, Córdoba, 7 de Septiembre.

∴ Pendino, S (2008) “*Biodisel. Perspectivas económicas y sociales para Argentina*”, [Versión electrónica] Recuperado de: [http://www.tradeaction.com/Espanol/Download/Biodiesel%20%20Perspectivas%20Economicas%20y%20Sociales%20para%20Argentina%20\(Publicacion\).pdf](http://www.tradeaction.com/Espanol/Download/Biodiesel%20%20Perspectivas%20Economicas%20y%20Sociales%20para%20Argentina%20(Publicacion).pdf)

∴ Pérez Llana, C, Chaves M, y Galperín C. (2007). “*Desarrollo de los biocombustibles: ¿Cuál es el lugar de la política comercial?*” Revista del CEI: Comercio Exterior e Integración 9. Septiembre [Versión electrónica] Recuperado de <http://www.cei.gov.ar/userfiles/parte41.pdf>

∴ Pistonesi, H. Nadal, G. Bravo, V. Bouille, D (2008) “*Aporte de los biocombustibles a la sustentabilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe*”, [Versión electrónica] Recuperado de <http://www.redesma.org/publicaciones.php?ID=349>

∴ Prieto, M A. Rapaud J L (2009) “*Biofuels: la experiencia en Europa*”, [Versión electrónica] Recuperado de [http://www.petrotecnica.com.ar/petro\\_12/petro/todo/56\\_a69.pdf](http://www.petrotecnica.com.ar/petro_12/petro/todo/56_a69.pdf)

∴ Putnam, R. D. (1988), *"Diplomacy and domestic politics: the logic of two-level games"*, International Organization, vol. 43, N° 3, Summer. [Versión electrónica] Recuperado de <http://hpeb08.files.wordpress.com/2008/08/putnam.pdf>

∴ Red Mercosur (2010) *"Biocombustibles: oportunidades para coordinar políticas sustentable a nivel Mercosur"* N°2/10, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.redmercosur.net/biocombustibles-oportunidad-de-integrar-y-desarrollar-el-mercosur-productivo/contenido/325/es/>

∴ Regúnaga, M; Baez, G; Ganduglia, F, Massot, J M (2008) *"Diagnostico y estrategia para la mejora de la competitividad de la agricultura argentina"*, Capítulo 4, [Versión electrónica] Recuperado de: [http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/argentina/Publicaciones%20de%20la%20Oficina/Diagnostico Estrategia.pdf](http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/argentina/Publicaciones%20de%20la%20Oficina/Diagnostico%20Estrategia.pdf)

∴ St James, C *"Comercio de biodiesel entre Argentina y Europa: Propuestas para el desarrollo transparente de una industria"*, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.argentinarenovables.org/archivos/DefensaArgentinaBiodieselenenero2010.pdf>

∴ U.S Energy Information Administration, consultado 11 de octubre de 2011, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://www.eia.gov/>

∴ Yergin, D. (2006). *"Ensuring Energy Security"* [Versión electrónica] Revista Foreign Affairs. Recuperado de: <http://www.foreignaffairs.com/articles/61510/daniel-yergin/ensuring-energy-security>.

∴ Zelicovich, J (2010), “*Los determinantes domésticos en la formulación de la posición argentina en las negociaciones de la Ronda de Doha. Interrogantes en torno al dilema distributivo*”, [Versión electrónica] Recuperado de: <http://julietazelicovich.files.wordpress.com/2010/09/zelicovichjulieta1.pdf>

## Formulario descriptivo del Trabajo Final de Graduación

### Identificación del Autor

Apellido y nombre del autor:	<b>Spinuzza, María Natalia</b>
E-mail:	<a href="mailto:spinuzzanatalia@hotmail.com">spinuzzanatalia@hotmail.com</a>
Título de grado que obtiene:	<b>Licenciatura en Relaciones Internacionales</b>

### Identificación del Trabajo Final de Graduación

Título del TFG en español	La política exterior-comercial argentina en materia de biocombustibles: un estudio inter-temporal del posicionamiento y viabilidad en materia de desarrollo sustentable de energías alternativas (2006-2010)
Título del TFG en inglés	Argentina's Foreign Trade Policy on biofuels: an intertemporal approach of its position and viability regarding the sustainable development of alternative energy. (2006-2010)
Tipo de TFG (PAP, PIA, IDC)	PIA
Integrantes de la CAE	Luciano Donadio y Claudia Guevara
Fecha de último coloquio con la CAE	10/07/2012
Versión digital del TFG: contenido y tipo de archivo en el que fue guardado	Copia definitiva del TFG en formato digital guardado en PDF, incluye formulario descriptivo, resumen y abstract.

### Autorización de publicación en formato electrónico

Autorizo por la presente, a la Biblioteca de la Universidad Empresarial Siglo 21 a publicar la versión electrónica de mi tesis. (marcar con una cruz lo que corresponda)

#### Autorización de Publicación electrónica:

- Si, inmediatamente**
- Si, después de ..... mes(es)**
- No autorizo**

\_\_\_\_\_  
Firma del alumno