

## ESTADO DE LA INDUSTRIA ARGENTINA DE BIODIESEL

**Reporte Cuarto Trimestre 2010:**  
*Corte obligatorio de biodiesel ampliado a B7; GENREN  
y los biocombustibles; ranking mundial de producción*

### Contenido

<b>Contenido.....</b>	<b>1</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Continúan las inversiones en biodiesel en la Argentina.....</b>	<b>4</b>
Gráfico 1: Evolución de la capacidad productiva de biodiesel en Argentina.....	4
Gráfico 2: Distribución geográfica de la capacidad instalada en 2011.....	5
Tabla A: Evolución de la capacidad instalada de biodiesel, 2006 al 2011.....	5
Gráfico 3: Evolución del tamaño promedio de las plantas de biodiesel en la Argentina.....	6
Gráfico 4: Comparativo del tamaño promedio de plantas de biodiesel en el mundo, 2010...7	7
<b>Mercados internacionales de biodiesel.....</b>	<b>7</b>
Argentina consolidó su posición como quinto productor del mundo en 2009.....	7
Tabla B: Ranking Mundial de Producción de Biodiesel en 2009.....	8
Gráfico 5: Producción de biodiesel total en 2010 de Argentina, Brasil y EEUU.....	9
Tabla C: Evolución de la Argentina como productor mundial de biodiesel, 2007-2010.....	9
Recuadro: El caso de los Estados Unidos .....	10
Industria europea continua con capacidad ociosa.....	11
Tabla D: Tendencias de capacidad instalada de biodiesel en Europa.....	12
Gráfico 6: Tendencias en capacidad instalada biodiesel cinco productores europeos más importantes vs. Argentina.....	13
Unión Europea busca proteger sus intereses ante Singapur y Canadá .....	13
El mercado argentino de exportación de biodiesel.....	14
Gráfico 7: Exportaciones mensuales de biodiesel .....	14
Gráfico 8: Evolución del precio internacional del biodiesel, fob Rosario.....	15
<b>Mercado nacional de biodiesel.....</b>	<b>15</b>
La rápida ampliación del cupo a B7 y conflictos de precios.....	15
Tabla E: Ampliación del Cupo de biodiesel a B7.....	16
Gráfico 9: Tendencia de exportaciones argentinas de aceite de soja.....	17
Gráfico 10: Conflicto comercial con China sobre aceite de soja reduce precios.....	17
Precio de biodiesel cupo nacional.....	18
Gráfico 11: Comparativo de precios biodiesel, exportación y cupo nacional.....	19
Gráfico 12: Comparativo de precios biodiesel, exportación y cupo nacional (detalle).....	19
Gráfico 13: Distribución de capacidad instalada por categoría de productor.....	20
Gráfico 14: Distribución del cupo nacional B7 por categoría de productor.....	21
Gráfico 15: Evolución del mercado de biodiesel total.....	21
<b>GenRen: Un mercado nuevo para productores de biocombustibles.....</b>	<b>22</b>
Utilización de Biodiesel en el Mercado Eléctrico Mayorista.....	23
<b>Conclusiones.....</b>	<b>24</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>25</b>
<b>Acercas de la Cámara Argentina de Energías Renovables.....</b>	<b>25</b>

This document also available in English under the title, *State of the Argentine Biodiesel Industry: Fourth Quarter 2010 Report*, at [www.argentinarenovables.org/ingles](http://www.argentinarenovables.org/ingles)

## Resumen

- En los últimos meses se han anunciado 460.000 toneladas adicionales de plantas de biodiesel (página 4)
- La industria nacional de biodiesel ha crecido 2250% desde el 2006 y tendremos más de tres millones de toneladas de capacidad instalada al final del 2011 (pagina 4)
- La Argentina tiene las plantas más grandes del mundo en promedio: más del 108.000 toneladas en promedio, comparado con 89.000 toneladas promedio en Europa y 70.000 toneladas promedio en Brasil (página 7)
- La Argentina ya es parte del “club de los millonarios”, países productores de más de un millón de toneladas por año, y en 2010 la Argentina pasó del quinto productor del mundo al cuarto puesto (página 9)
- El corte obligatorio de biodiesel se amplió a un 7% (B7), y el objetivo del Gobierno Nacional es ampliarlo al 10% (B10) a partir del 2011 (página 16)
- El conflicto comercial sobre exportaciones de aceite de soja a China creó distorsiones de mercado (página 17)
- La incorporación del programa GenRen de ENARSA y Secretaría de Energía ha creado un mercado nuevo para productores de biodiesel para generar electricidad de fuentes renovables (página 23)
- Estimamos que para fines del 2011 habría una demanda de 3,25 millones de toneladas de biodiesel, lo cual excederá la oferta disponible, creando una necesidad de mayores inversiones en plantas de biodiesel (página 25)

## Introducción

Una de las labores de relevancia que lleva a cabo la Cámara Argentina de Energías Renovables (CADER) es analizar periódicamente las distintas variables y componentes de la industria de energías renovables, generando estudios y ensayos acerca de su evolución. El resultado es una serie de documentos -- que abarcan un amplio espectro de temático -- a la que solemos denominar "*Estado de la industria*". En el caso de los biocombustibles, este estudio es el séptimo de la serie.

1. En ***Panorama de la industria argentina de biodiesel***, publicado en octubre de 2008, presentamos por primera un retrato completo de la realidad del sector industria a nivel nacional.
2. En abril del 2009 publicamos ***Estado de la industria argentina de biodiesel: Reporte primer trimestre 2009***, donde reflejamos el gran impulso que había recibido la industria a lo largo de 2008 y adelantamos algunos temas de vital importancia para tener en cuenta a futuro como los conflictos internacionales con la Unión Europea. También presentamos nuestras propuestas para realizar mejoras en la legislación vigente y avanzar hacia el desarrollo de un mercado nacional de biodiesel.
3. El ensayo ***La Argentina y los biocombustibles de segunda y tercera generación***, publicado en julio de 2009, trata el tema de la rápida evolución de la industria hacia soluciones de segunda (materia prima no comestible) y tercera generación (procesos de conversión nuevos) y cómo esta evolución afectará a la industria nacional, que cuenta con una ventaja tan importante en la primera generación (materia prima comestible).
4. En el estudio ***Estado de la industria argentina de biodiesel: Reporte segundo cuatrimestre 2009*** y publicado en septiembre de 2009, analizamos los retos de la industria nacional, anunciamos que el cupo nacional se atrasaría, y describimos por primera vez una industria que tendía a agruparse en tres castas, muy distintas la una de la otra.
5. ***Comercio en biodiesel entre Argentina y Europa: Propuestas para el desarrollo transparente de una industria***, publicado en enero 2010, delinea el conflicto comercial emergente, aclarando los malos entendidos que hay en lo que hasta ahora no es más que una serie de acusaciones sin mayor fundamento por parte de la UE.
6. En mayo del 2010 presentamos ***Estado de la industria argentina de biocombustibles: Comienza el mercado nacional de biodiesel y etanol***, donde analizamos el arranque del corte obligatorio de biocombustibles.
7. Y en esta última entrega, ***Estado de la industria de biocombustibles: Reporte cuarto trimestre 2010*** explicamos la ampliación de corte de biodiesel a un B7, el progreso de la industria al crearse nuevas opciones de mercado, y anunciamos los rankings de producción a nivel mundial.

Todos estos estudios pueden ser encontrados sin cargo en el sitio de CADER, pagina de Estudios: [www.argentinarenovables.org/informes\\_estudios\\_ensayos.php](http://www.argentinarenovables.org/informes_estudios_ensayos.php).

La intención de todos estos documentos es brindar una herramienta que ayude a comprender, al menos básicamente, el funcionamiento de la industria en la Argentina, con sus éxitos, sus desafíos, y el enorme potencial transformador que puede brindar a nuestro país una industria de energías limpias de primer nivel mundial. CADER publica estos estudios sin cargo para facilitar un debate nacional acerca del futuro de nuestra matriz energética una vez superada la era de los combustibles fósiles: una ciudadanía bien informada es la mejor preparada para determinar objetivamente su futuro.

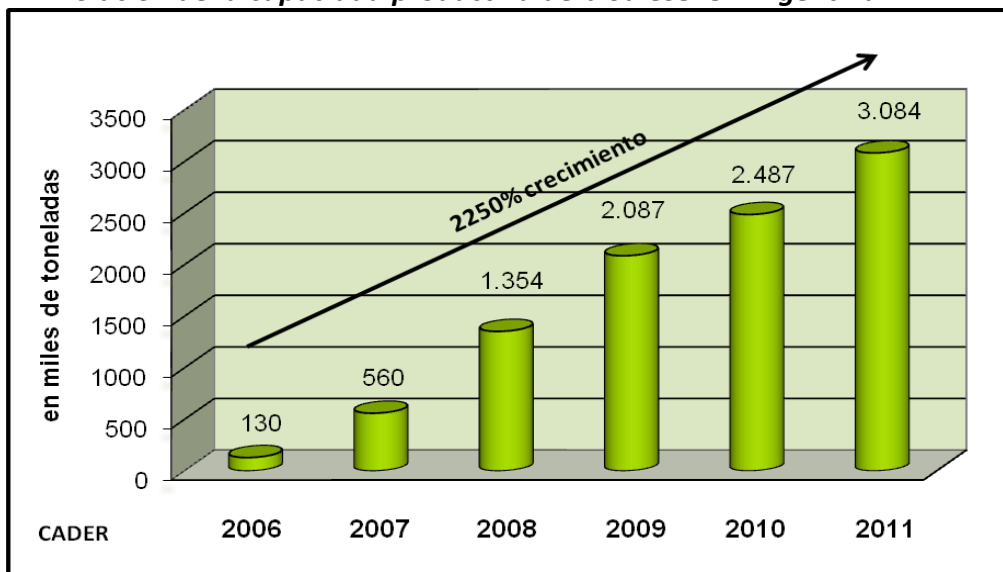
## Continúan las inversiones en biodiesel en la Argentina

La industria nacional de biodiesel está llegando rápidamente a un nivel de madurez. Esto no significa que su nivel de crecimiento se reduzca sino que claramente la percepción de riesgo de inversión ha caído considerablemente.

- Cargill, uno de los productores de etanol de maíz y de biodiesel más importantes en los Estados Unidos, recientemente anunció que también construirá una planta de biodiesel en la provincia de Santa Fe. Esta planta de 240.000 toneladas de producción anual estará lista en el último trimestre del 2011, y será uno de los activos más importantes del grupo, que ya cuenta con cuatro plantas de molienda en el país (dos en Sta. Fe y dos en provincia de Buenos Aires) lo cual la establece como la empresa de mayor exportación de aceites oleaginosos del país.
- Unitec Bio, parte de Corporación América a su vez del Grupo Eurnekian, también anunció planes de construir una segunda planta de biodiesel, de 220.000 toneladas/año, en Terminal 6, provincia de Santa Fe. De esta manera casi duplicaría su capacidad instalada, convirtiendo al grupo en el tercer productor del país una vez finalizada.

Estas dos plantas llevarán la capacidad total de producción nacional de biodiesel a 3.084.000 toneladas/año para fin del 2011, un crecimiento de casi 24% comparado con el 2010 (ver Grafico 1, abajo).

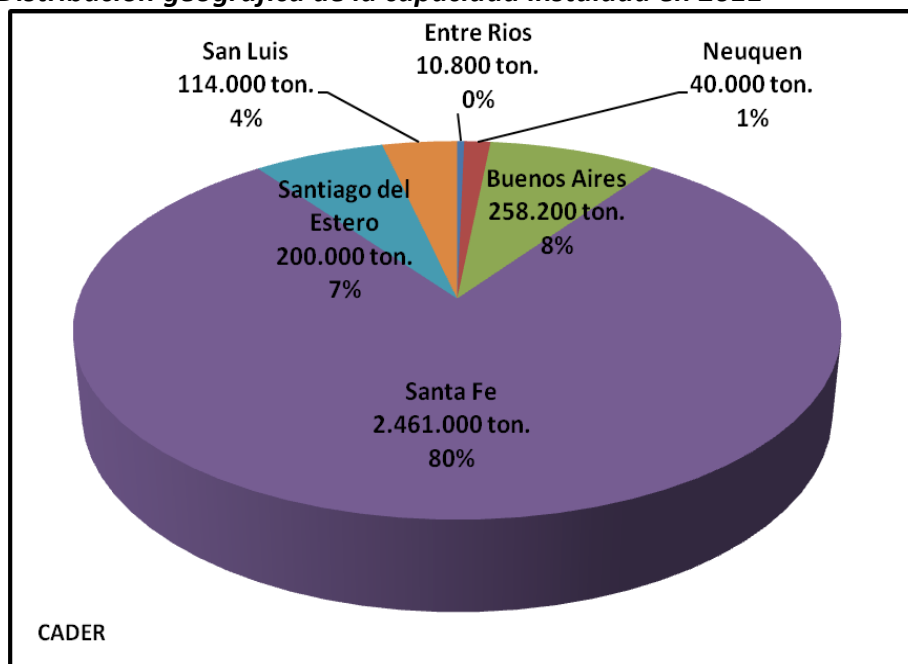
**Grafico 1: Evolución de la capacidad productiva de biodiesel en Argentina**



Fuente: Cámara Argentina de Energías Renovables

Estas dos nuevas plantas afianzarán más aún la posición de liderazgo de la provincia sojera de Santa Fe en la producción de biodiesel, con un 80% de la capacidad instalada. Ninguna otra provincia mantiene una participación de mercado mayor al 8%, y es notable la falta de participación de plantas ubicadas en la provincia de Córdoba (ver Grafico 2, abajo).

**Grafico 2: Distribución geográfica de la capacidad instalada en 2011**



Fuente: CADER

**Tabla A: Evolución de la capacidad instalada de biodiesel, 2006 al 2011**

#	Empresa Productora Biodiesel	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	Vicentin SA	48000	48000	48000	63400	63400	63400
2	Biomadero SA	30000	30000	30000	72000	72000	72000
3	Pitey SA	18000	18000	18000	18000	18000	18000
4	Soyenergy SA	18000	18000	18000	18000	18000	18000
5	Advanced Organic Materials SA	16000	16000	48000	48000	48000	48000
6	Renova SA		200000	200000	480000	480000	480000
7	Ecofuel SA		200000	200000	240000	240000	240000
8	Diaser SA		30000	30000	96000	96000	96000
9	LDC Argentina SA			305000	305000	305000	305000
10	Unitec Bio SA			230000	230000	230000	230000
11	Explora SA			120000	120000	120000	240000
12	Molinos Rio de la Plata SA			100000	100000	100000	100000
13	Energía Renovables Argentinas SA			6500	6500	9600	9600
14	Patagonia Bioenergía SA				250000	250000	250000
15	Ecopor SA				10200	10200	10200
16	Diferoil SA				30000	30000	30000
17	Viluco SA					200000	200000
18	Aripar Cereales SA					50000	50000
19	Oil Fox SA					50000	50000
20	Maikop SA					40000	40000
21	Rosario Bio Energy SA					36000	49000
22	Hector Bolzan & Cia. SA					10800	10800
23	New Fuel SA					10000	10000
24	Cargill						240000
25	Unitec Bio SA						220000
26	B.H. Biocombustibles SRL						4000
Capacidad de producción al final del año, toneladas		130.000	560.000	1.353.500	2.087.100	2.487.000	3.084.000

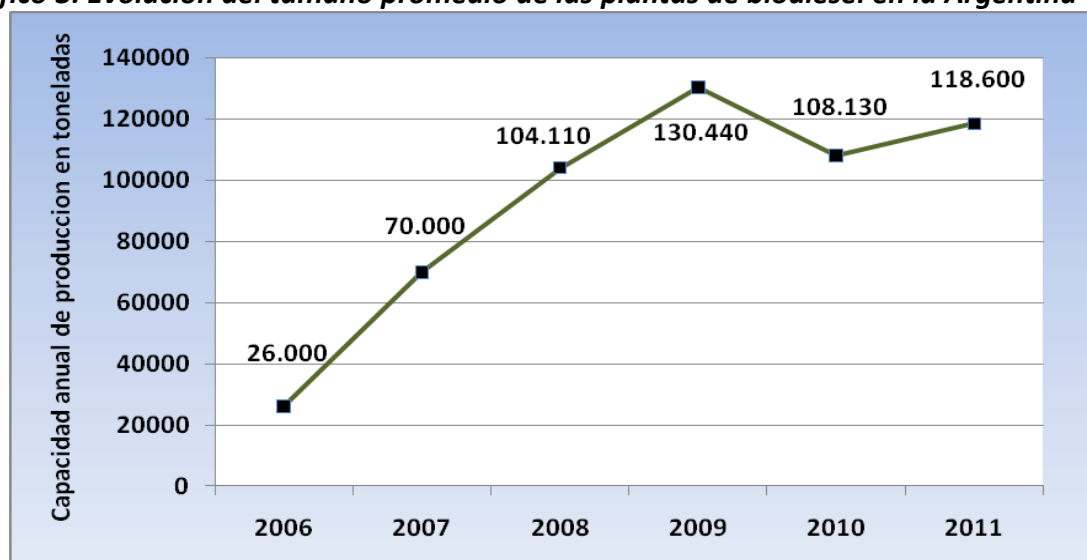
Fuente: CADER y varios

Estas nuevas plantas tendrán el efecto de retomar la tendencia alcista del tamaño promedio de las plantas productoras en nuestro país, a 118.600 toneladas de capacidad promedio por planta en

2011. Como se ve en el Grafico 3 abajo, el tamaño promedio en la Argentina ha estado creciendo consistentemente desde su nacimiento en el 2006, cuando ninguna de las cinco plantas productoras tenían una capacidad mayor a las 48.000 toneladas, y el promedio era de 26.000 toneladas/año; estas llegaron a su apogeo en el 2009 con un promedio mayor a 130.400 toneladas/año.

El tamaño promedio cayó un 18% en el 2010 con la incorporación de seis plantas PyME, ninguna de las cuales tienen una capacidad mayor a 50.000 toneladas (ver Tabla "A", arriba) y representa el efecto del comienzo del corte obligatorio nacional.

**Grafico 3: Evolución del tamaño promedio de las plantas de biodiesel en la Argentina**



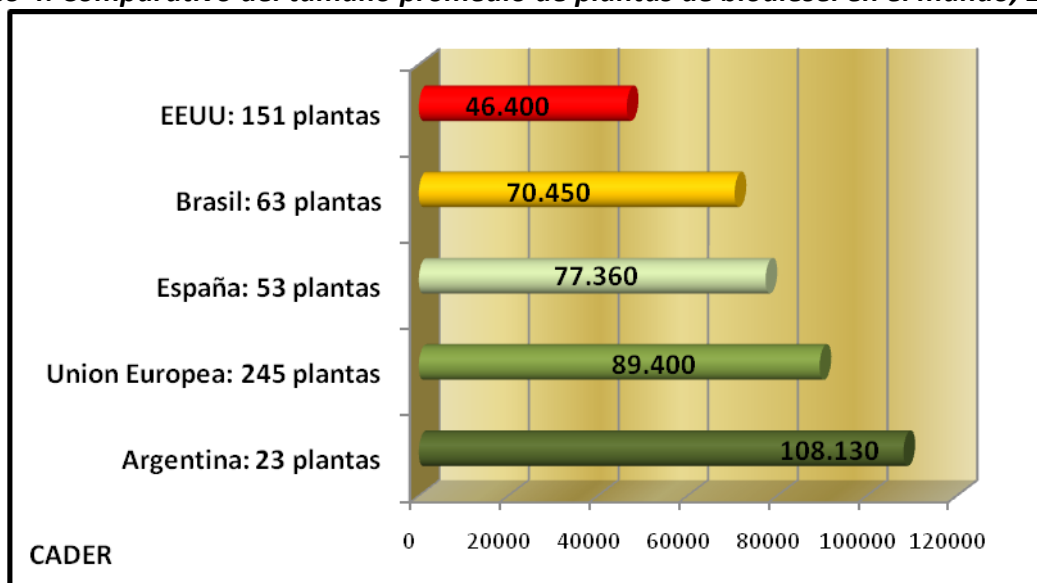
Fuente: CADER

Aun así, la industria argentina de biodiesel es reconocida por sus economías de escala, tamaño y consecuente eficiencia, ciertamente cuando se la compara con las industrias de otros países líderes en producción. Por ejemplo, la Unión Europea tiene 245 plantas instaladas con una capacidad total de 21,9 millones de toneladas/año, o sea un tamaño promedio por planta de 89.400 toneladas, aunque el promedio viene subiendo de 66.300 toneladas en el 2008. España, el sexto productor del mundo con 53 plantas, tiene un promedio de 77.360 toneladas/planta. Y los Estados Unidos, que como veremos en la Tabla B del ranking de productores (página 8) cayó al tercer puesto mundial de producción en 2009 -- y aparentemente al quinto lugar en 2010, ver Tabla C -- tiene con sus 151 plantas y una capacidad total de 7 millones de toneladas (2.1 millones de galones) un promedio de apenas 46.400 toneladas/planta. La industria estadounidense de biodiesel se está desmantelando y re-estableciéndose, según proyecciones del Environmental Protection Agency, que prevé que para el año 2022 el número total de plantas productoras de biodiesel bajará de 151 a solamente 35, pero con una capacidad promedio de 100.000 toneladas/año.<sup>1</sup>

Más cerca de casa, Brasil, con una capacidad instalada de 4,44 millones de toneladas distribuidas entre sus 63 plantas autorizadas en todo el país, tiene un promedio de aproximadamente 70.500 toneladas capacidad/planta. Ver Grafico 4 abajo.

<sup>1</sup> Draft Regulatory Impact Analysis: Changes to Renewable Fuel Standard Program, pagina 201, Tabla 1.5-50, Environmental Protection Agency

**Grafico 4: Comparativo del tamaño promedio de plantas de biodiesel en el mundo, 2010**



Fuente: autor y varios

Aquí tenemos una vez más una indicación del éxito de la industria argentina de biodiesel. Como se ha establecido en estudios anteriores, la industria argentina de biodiesel está segmentada en tres clases o castas. Las “Grandes Aceiteras” tienen plantas con un tamaño promedio de 231.400 toneladas/año; los “Grandes Independientes” de 200.000 toneladas/año; y los “Pequeños Independientes” de apenas 35.600 toneladas/año. Como vemos, estos dos segmentos más grandes (representadas por solamente nueve plantas productoras) claramente tienen ventajas de escala, a las cuales se les puede agregar proximidad a la materia prima y a puertos de embarcación; están perfectamente preparadas para exportar su producto. Los argumentos utilizados por otros países reclamando que la Argentina tiene acceso a beneficios especiales no reconocen esta tremenda eficiencia ni las retenciones que deben pagar las exportaciones de biodiesel.

### **Mercados internacionales de biodiesel**

Los mercados internacionales siguen creciendo, aunque la capacidad instalada globalmente continúa creciendo más rápidamente aún. Esto solamente puede resultar en más conflictos comerciales entre países al continuar creciendo la presión de obtener un retorno adecuado a una inversión.

#### **Argentina consolidó su posición como quinto productor del mundo en 2009**

Por segundo año consecutivo, **Alemania**, lejos el mayor productor de biodiesel del mundo, redujo su producción en 2009, esta vez en un 10% comparado con el 2008, llegando a un total de 2,5 millones de toneladas. (Y como veremos en la Tabla D y Grafico 5 mas adelante, su capacidad total instalada también ha caído por segundo año consecutivo, reflejo de una sobre-construcción.)

**Francia** continúa siendo uno de los mercados más eficientes del mundo en términos de biodiesel, con un mercado sólido y uno de los índices de producción (como porcentaje de capacidad instalada) más altos del mundo. Su producción creció un 8% a casi dos millones de toneladas y subió de tercer a segundo productor del mundo, quitándole el espacio de #2 a los EEUU, quien lo mantenía desde el 2006.

El gran perdedor del año fue la industria de los **Estados Unidos**, que perdió una batalla legal con Europa, efectivamente cerrándole la puerta a los productores mas grandes a ese mercado, junto con la eliminación del subsidio de casi un dólar por galón de biodiesel producido (unos \$300 dólares la tonelada), sin el cual estas plantas no tienen márgenes para mantenerse económicamente viables. Estados Unidos cayó de segundo productor del mundo al tercero con 1,68 millones de toneladas producidas en 2009. Y aunque el subsidio se re-instaló en diciembre del 2010, muchas plantas ya habían declarado la quiebra y es improbable que la industria de este país retome la fortaleza de antaño.

**Brasil** continuó como cuarto productor con 1,4 millones de toneladas en 2009 y subió al tercer puesto mundial en 2010, reflejando el crecimiento sólido del mercado nacional de biodiesel en ese país. Brasil aun no exporta biodiesel, en función del tamaño de sus plantas y de su gran distribución geográfica, además de estar lejos de los puertos de embarque. Es difícil pensar que Brasil pueda llegar a ser un exportador importante de biodiesel.

La **Argentina** mantuvo el quinto puesto del mundo en 2009 y subió al cuarto lugar en 2010. La producción nacional subió un 31% a 1,2 millones de toneladas en 2009 y ya somos miembros del “club de los millonarios”, países que producen más de un millón de toneladas por año de biodiesel. Es importante notar la inercia mayor de nuestro mercado: mientras que en el 2008 la producción del número uno, Alemania, era tres veces la de la Argentina, en 2009 es de solamente el doble, o sea una reducción en la brecha importantísima.

**Tabla B: Ranking Mundial de Producción de Biodiesel en 2009**

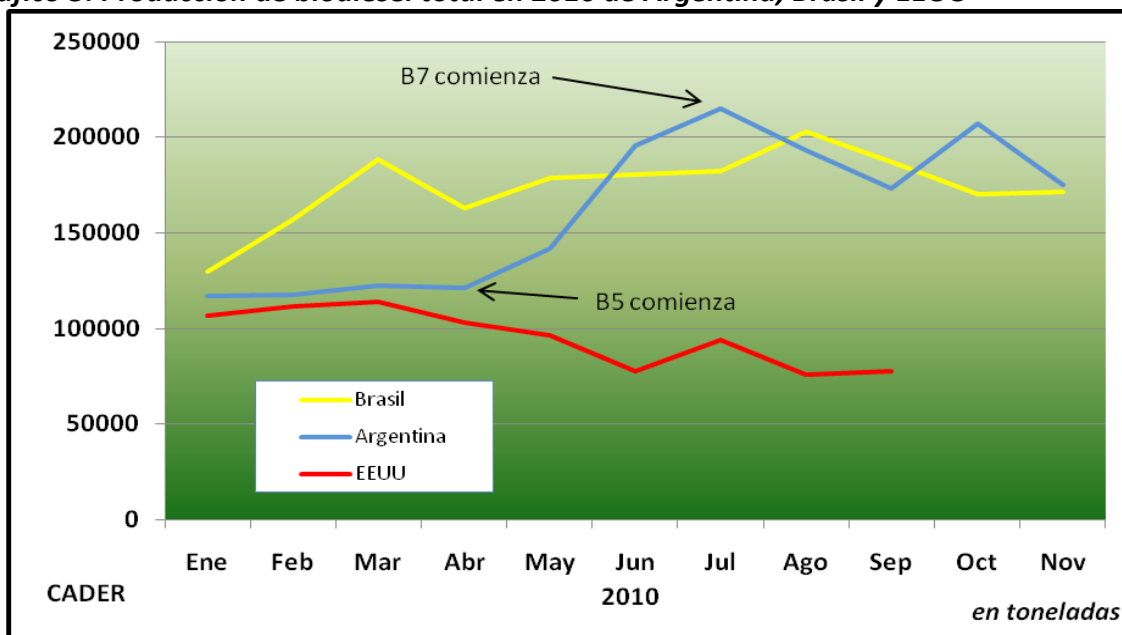
Rank	País	Producción	Cambio con 2008
1	Alemania	2.539	-10%
2	Francia	1.959	8%
3	EE.UU.	1.682	-25%
4	Brasil	1.415	38%
<b>5</b>	<b>ARGENTINA</b>	<b>1.255</b>	<b>31%</b>
6	España	859	315%
7	Italia	737	24%
8	Malasia	540	29%
9	Bélgica	416	50%
10	Polonia	332	21%

(en toneladas)

Fuente: autor, con datos independientes

Esta inercia continuó en el 2010. Los EEUU, por ejemplo, ya produce menor cantidad que Brasil y Argentina en cada mes del 2010 a la fecha; sin embargo, con la reinstalación del subsidio federal que se dio en diciembre 2010, su producción aumentará de nuevo, pero queda por ver cuántas plantas volverán a producir. A su vez, la producción de Brasil sigue constante. A diferencia de estos mercados, la Argentina sigue aumentando su producción: mientras que los mercados de exportación ya tienen solidez y consistencia (ver también Grafico 7, página 14), el mercado nacional comenzó exitosamente con un B5 en abril 2010 y fue aumentado a un B7 en julio, aunque por separado hubo meses sin definición de precios, lo cual afectó negativamente a la industria (ver Grafico 5, abajo).

**Grafico 5: Producción de biodiesel total en 2010 de Argentina, Brasil y EEUU**



Fuentes: Brasil: Agência Nacional do Petróleo, Gas Natural e Biocombustíveis; EEUU: U.S. Energy Information Administration; Argentina: Secretaria de Energía, AFIP, CADER

Basado en esta información y tendencias, creemos que la Argentina subirá un lugar en los rankings mundiales del 2010, terminando como el cuarto productor del mundo (ver Tabla C, abajo), pero muy cerca de Brasil.

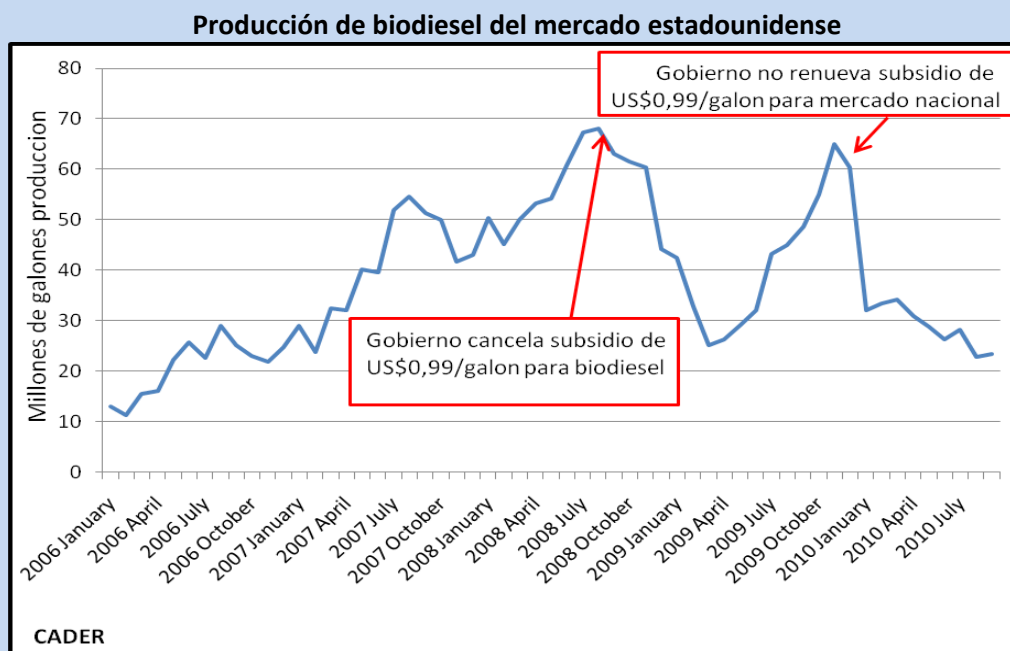
**Tabla C: Evolución de la Argentina como productor mundial de biodiesel, 2007-2010**

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	

### Recuadro: El caso de los Estados Unidos<sup>2</sup>

La industria estadounidense de biodiesel ha sufrido muchos vaivenes en los últimos años, en función de múltiples variables: un gran entusiasmo por la ola verde; acceso a financiamiento a tasas muy atractivas; subsidios federales importantes; cupos nacionales de consumo proyectados hasta el año 2022 establecidos por el Environmental Protection Agency (EPA); y exportaciones facilitadas en gran medida por el uso de los mismos subsidios cuya intención era únicamente para el mercado nacional.

El grafico abajo muestra los cambios dramáticos en producción total de los Estados Unidos, según datos del U.S. Energy Information Administration (EIA): desde su pico de 68,2 millones de galones (258 millones de litros) en agosto del 2008, cayó un asombroso 63% a 25,2 millones de galones (95 millones de litros) en marzo del 2009 – un plazo de apenas siete meses, resultado claro de la cancelación de los subsidios para biodiesel exportado, terminando la era del “splash & dash”.



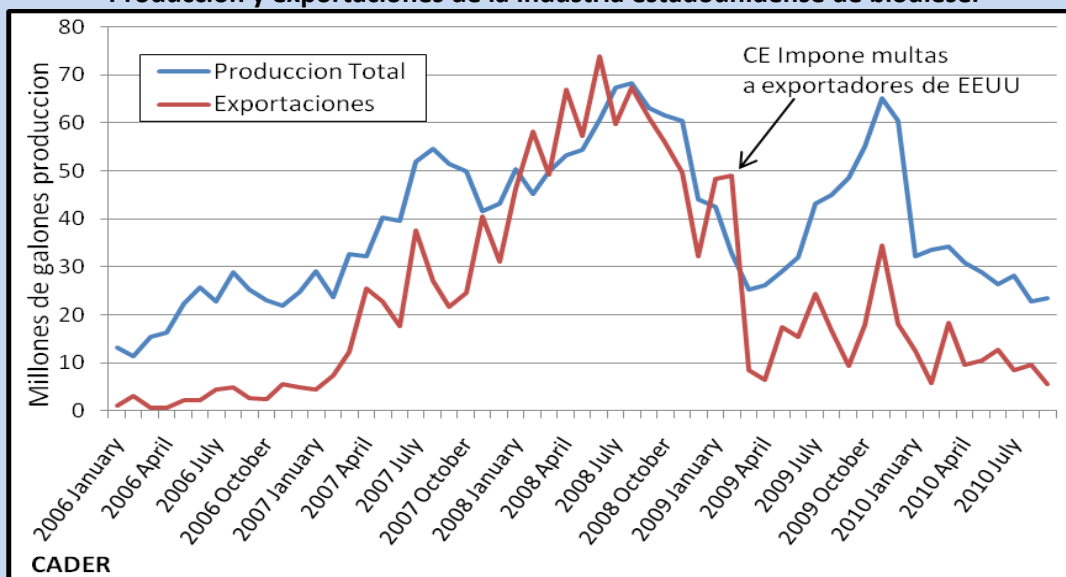
El abril del 2009 la producción comenzó a subir nuevamente, debido a múltiples razones: los *economics* de la relación de precios petróleo/biodiesel, la esperanza de la re-instalación del subsidio retroactivamente, y un repunte de la economía de los EEUU, hasta llegar a un segundo tope de 65,1 millones de galones (246 millones de litros) en noviembre del 2009, hasta que el poder legislativo de los EEUU decidió no extender los beneficios del subsidio a la producción de biodiesel al año 2010, resultando en otra caída precipitada en la producción de ese país.

El impacto sobre el mercado de exportación (principalmente Europa, con una combinación atractiva de ser un mercado de gran consumo de gasoil/biodiesel y precios muy altos para los combustibles) no fue menor para la salud de la industria estadounidense de biodiesel. El próximo grafico superpone al de producción la información de las exportaciones estadounidenses (en rojo). Se ve claramente que en 2008 hubo varios meses en que las exportaciones eran mayores al total de la producción del país, dejando claro la existencia del “splash & dash”. Pero un golpe decisivo a la industria ocurrió en marzo 2009, cuando la Comisión Europea (CE), tras una minuciosa investigación acerca de los productores y exportadores de biodiesel de los EEUU y de los subsidios estatales y

<sup>2</sup> Agradezco el apoyo en este análisis del Sr. Will Thurmond, CEO de Emerging Markets, Inc.

federales de ese país, anunció medidas específicas para mitigar el impacto sufrido por la industria europea de biodiesel a manos del *dumping* estadounidense. El documento *Commission Regulation (EC) 194/2009* del 11 de marzo de 2009<sup>3</sup> impuso una tarifa diferencial a las importaciones de biodiesel proveniente de los Estados Unidos durante un período inicial de cuatro meses a una lista específica de empresas y *traders* de dicho país, el cual fue extendido después al 2010.

**Producción y exportaciones de la industria estadounidense de biodiesel**



### **Industria europea continua con capacidad ociosa**

Durante los últimos meses se ha visto finalmente la desaceleración europea de instalación de capacidad adicional de producción de biodiesel. La capacidad instalada de producción subió casi un 5% a 21.900 toneladas en 2010 (comparado con dos millones y medio de toneladas de capacidad en Argentina), pero en diez países se vio una reducción clara de capacidad: Alemania (por segundo año consecutivo), Bélgica, Grecia, Austria, Bulgaria, Finlandia, Hungría, Eslovaquia, Irlanda, y Malta (ver Tabla D, abajo).

Aun así, la producción de la Unión Europea en su totalidad fue de poco más de nueve millones de toneladas en 2009, lo cual combinado con la capacidad del 2009 de 20.909 toneladas indica que la industria europea trabajó al 43% de su capacidad en 2009.

El diferencial tan marcado en producción versus capacidad instalada predice mayores presiones y conflictos internacionales en la industria, al buscar mantener sus plantas operativas. Los esfuerzos de la industria europea de los últimos meses reflejan esta presión.

<sup>3</sup> El texto completo de esta regulación europea puede encontrarse en español en el sitio de la Cámara, [www.argentinarenovables.org](http://www.argentinarenovables.org).

**Tabla D: Tendencias de capacidad instalada de biodiesel en Europa**

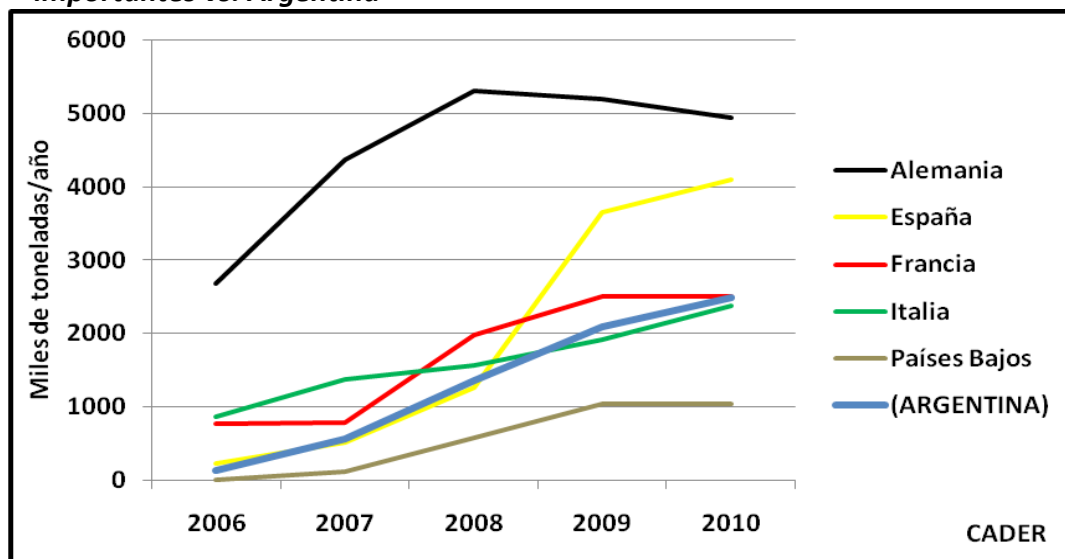
<b>Tendencias en capacidad instalada de biodiesel en Europa, 2006-2010</b>						
<b>2010 Rank</b>	<i>(en miles de toneladas)</i>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
1	Alemania	2.681	4.361	5.302	5.200	4.933
2	España	224	508	1.267	3.656	4.100
3	Francia	775	780	1.980	2.505	2.505
4	Italia	857	1.366	1.566	1.910	2.375
5	Países Bajos	0	115	571	1.036	1.036
6	Polonia	146	250	450	580	710
7	Bélgica	85	335	665	705	670
8	Grecia	75	440	565	715	662
9	Inglaterra	445	657	726	609	609
10	Austria	134	326	485	707	560
11	Portugal	146	246	406	468	468
12	República Checa	203	203	203	325	427
13	Bulgaria	0	65	215	435	425
14	Finlandia	0	0	170	340	320
15	Romania	0	81	111	307	307
16	Dinamarca	81	90	140	140	250
17	Suecia	52	212	212	212	212
18	Hungría	12	21	186	186	158
19	Latvia	8	20	130	136	156
20	Eslovaquia	89	99	206	247	156
21	Lituania	10	42	147	147	147
22	Estonia	20	35	135	135	135
23	Eslovenia	17	17	67	100	105
24	Irlanda	0	6	80	80	76
25	Chipre	2	6	6	20	20
26	Malta	3	8	8	8	5
	<b>TOTAL UE</b>	<b>6.069</b>	<b>10.289</b>	<b>16.000</b>	<b>20.909</b>	<b>21.904</b>
	<b>Cambio con año anterior</b>	<b>NA</b>	<b>+70%</b>	<b>+56%</b>	<b>+31%</b>	<b>+5%</b>

Fuente: autor, con datos del EBB

 = disminución de capacidad instalada

Esta tendencia no se da por igual en todos los países. El Grafico 6 abajo muestra las tendencias de capacidad instalada de los cinco productores más importantes de Europa, agregando el de Argentina como punto comparativo.

**Grafico 6: Tendencias en capacidad instalada biodiesel cinco productores europeos más importantes vs. Argentina**



Fuente: autor con datos EBB

España, cuya producción subió notablemente en 2009 a 859.000 toneladas, instaló más capacidad aún, llegando a 4,1 millones de capacidad instalada (casi el 20% de la totalidad de Europa). Sin embargo, la recesión económica de España la ha obligado a reconsiderar su compromiso con las energías renovables en general, y los subsidios ofrecidos están a la baja.

#### **Unión Europea busca proteger sus intereses ante Singapur y Canadá**

El 11 de agosto del 2010 la Comisión Europea comenzó una investigación formal acerca de la posible violación de su Resolución 598/2009, la cual cerraba la importación de biodiesel proveniente de los Estados Unidos bajo los denominados "spash & dash" a partir de marzo del 2009 a ciertos productores.

A pedido de la asociación europea de biodiesel, la European Biodiesel Board (EBB), se investigará si exportaciones de los EEUU ahora se están triangulando vía Canadá y Singapur antes de terminar en puertos europeos. En la investigación inicial llevado a cabo por la EBB, se demostró que después de la imposición de las multas a exportadores estadounidenses a Europa, cayeron dramáticamente las exportaciones a la Unión Europea, como era de esperarse. Sin embargo, se vio un incremento aceleradísimo (argumenta la EBB) de exportaciones de los EEUU a Canadá y a Singapur, seguido de un incremento igualmente acelerado de exportaciones de biodiesel de Singapur y Canadá hacia la UE. La asociación europea argumenta que este es el mismo biodiesel producido en los EEUU que está violando la Resolución 598/2009 de la Comisión Europea. Asimismo, alegan que los EEUU exportaban mezclas de menos de B20 para evadir impuestos enfocados a mezclas B20 a B100.

Para armar su caso, la investigación inicial de la EBB muestra que durante marzo a diciembre del 2008, los EEUU exportó 1,9 millones de toneladas de biodiesel a Europa; de marzo a diciembre 2009 (una vez impuestos las multas), estas bajaron a apenas 0,25 millones de toneladas.

Viendo a Canadá, sus datos muestran que en el periodo marzo-diciembre 2008 los EEUU exportó solamente 352 toneladas a Canadá; en el mismo periodo del 2009 aumentó dramáticamente a 128.000 toneladas. Entrelazándolo con exportaciones canadienses a la UE, sus datos muestran que en este mismo periodo del 2008 Canadá exportó apenas 1.660 toneladas al Viejo Continente, que en 2009 aumentó a 133.777 toneladas.

Algo similar ocurre en el caso de Singapur. En 2008 las exportaciones de EEUU a Singapur llegaron a 286 toneladas; en 2009 aumentaron “impresionantemente”, según el estudio de la EBB, a 26.687 toneladas. Asimismo, las exportaciones de Singapur a la UE eran de 144 toneladas en 2008, subiendo a 14.928 toneladas en 2009. Pero quizá el hecho más revelador es la documentación de embarques obtenida por la EBB mostrando trasposos de mercancía mostrando claramente el origen estadounidense del biodiesel que terminó en Europa. De probarse correctas estas alegaciones, el biodiesel de Canadá y Singapur será punible con las mismas multas que damnificaron a la industria de los EEUU.

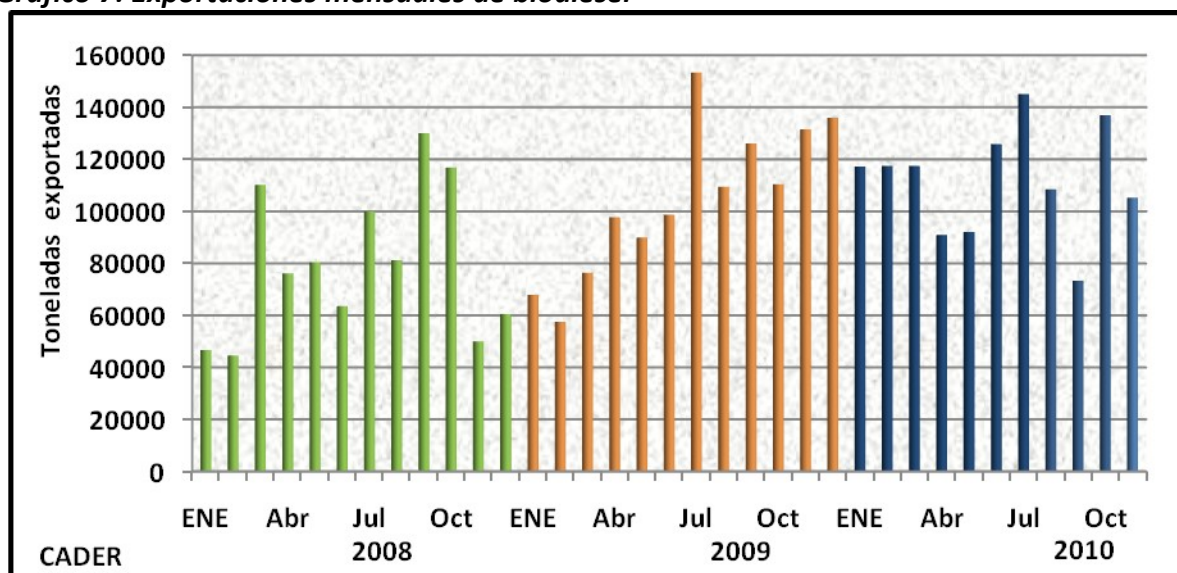
El documento confidencial recibido por CADER en el 2010 (ahora que la investigación se hizo formalmente, los europeos nos han autorizado comentar acerca de la misma) es de 55 páginas y contiene muchos detalles de trasposos vía puertos en Europa Oriental y otros asuntos.<sup>4</sup>

Creemos importante que la Argentina observe de cerca esta situación, ya que sobrevuela en los mercados internacionales el rumor de que una vez finalizado el pleito con los EEUU, Canadá y Singapur, el próximo enfoque de la EBB será la Argentina, donde buscarán cualquier desliz que pudiera haber.

### ***El mercado argentino de exportación de biodiesel***

Las exportaciones argentinas de biodiesel continúan firmes, aun presentando periodos con movimientos erráticos. La reciente caída en exportaciones puede adjudicarse al desarrollo y aumento del mercado interno nacional a un B7, y refleja que muchas de la PyMES incorporadas al cupo nacional siguen con problemas de arranque de sus plantas, obligando a las grandes exportadoras a cubrir el mercado local con volúmenes adicionales a los comprometidos oportunamente. No obstante, se está evidenciando un repunte sostenido y progresivo de las exportaciones, principalmente por los valores internacionales actuales.

**Gráfico 7: Exportaciones mensuales de biodiesel**

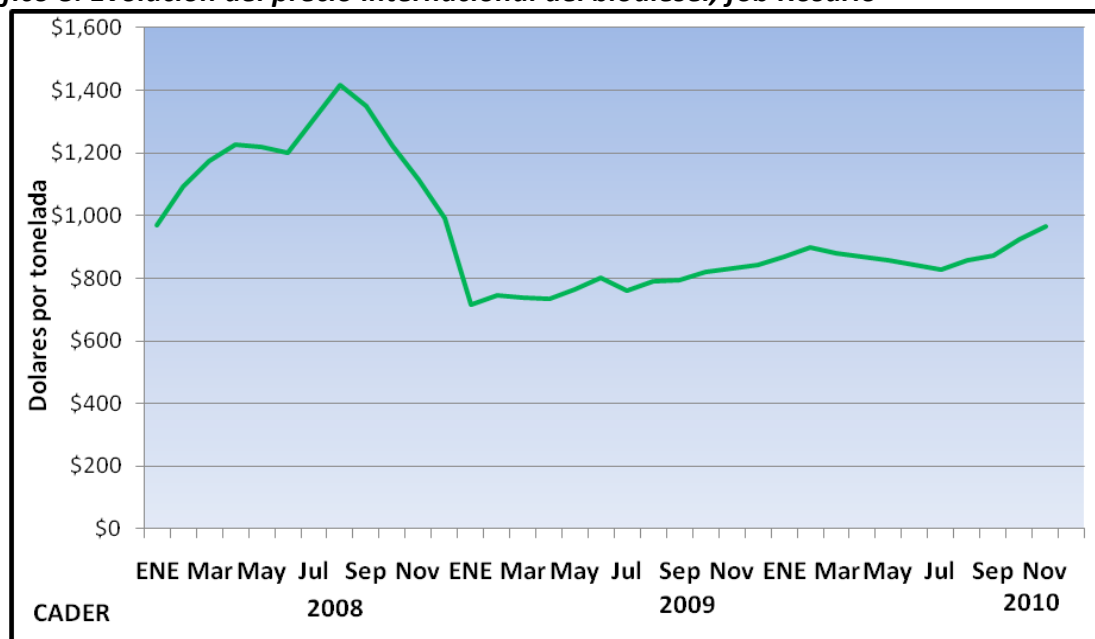


Fuentes: AFIP, datos autor, CADER, Infocampo

Asimismo, los precios del biodiesel fob Rosario y a nivel internacional se han estabilizado en los últimos dieciocho meses, con una reciente tendencia alcista.

<sup>4</sup> Miembros de CADER tienen acceso a esta documentación.

**Gráfico 8: Evolución del precio internacional del biodiesel, fob Rosario**



Fuente: AFIP, datos CADER, Infocampo, y autor

## Mercado nacional de biodiesel

### **La rápida ampliación del cupo a B7 y conflictos de precios**

A principios de julio del 2010 la Secretaría de Energía publicó la Resolución 554/2010<sup>5</sup> la cual ampliaba el corte a un 7%, o sea un B7, a partir del mes siguiente. Otros países, como Brasil, también han adelantado la ampliación de sus cortes obligatorios, pero ningún país lo ha hecho tan rápidamente como la Argentina, que evidentemente está marcando el rumbo en la región en lo que se refiere a biodiesel. La Tabla E abajo muestra las empresas ahora involucradas en el B7 con sus volúmenes. Se incorporaron cuatro empresas PyME nuevas (Oil Fox; Bolzan y Cia.; New Fuel; y ERA) y varias de los Independientes Grandes y Grandes Aceiteras también agregaron producción al cupo. La fórmula de precios no fue modificada, y sigue vigente el mismo mecanismo que fuera determinado en la Resolución 7/2010 de febrero del 2010.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Texto de la Resolución 554/2010 puede verse aquí:

<http://www.argentinarenovables.org/archivos/leyes/argentina/resolucion554-2010.pdf>

<sup>6</sup> Ver en particular la cláusula undécima del Acuerdo de Abastecimiento de Biodiesel al final de la Resolución 7/2010: <http://www.argentinarenovables.org/archivos/leyes/argentina/acuerdo.pdf>

**Tabla E: Ampliación del Cupo de biodiesel a B7**

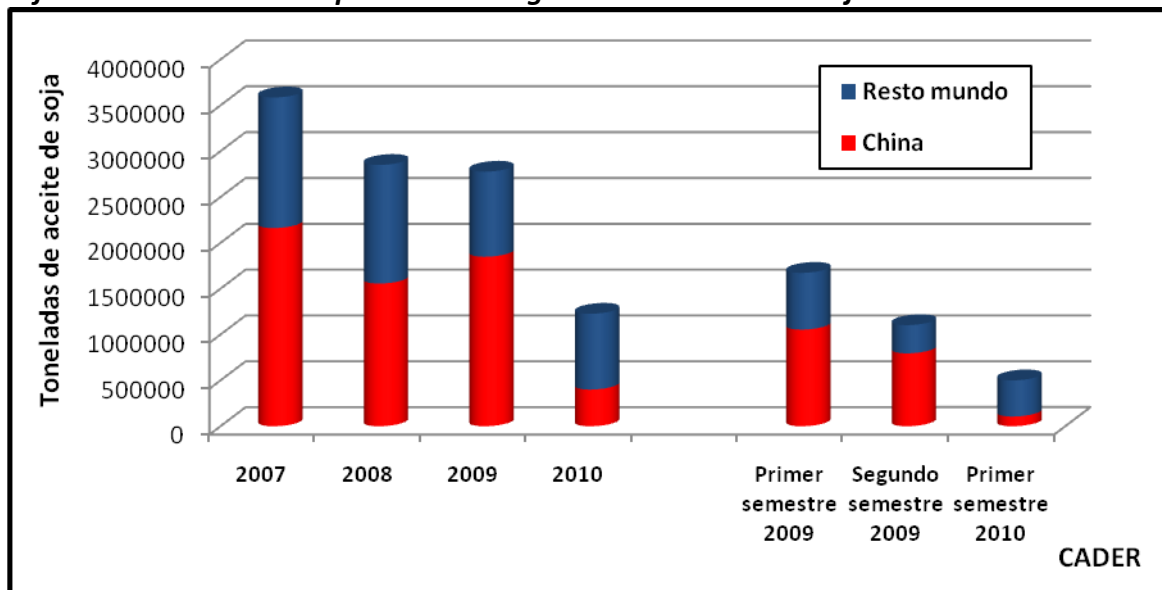
	Empresa	Capacidad	Cupo Nacional		
			B5	+ B2	= B7
1	Unitec Bio SA	230.000	113.097	9.440	122.537
2	Viluco SA	200.000	108.594	8.488	117.082
3	Explora SA	120.000	89.091	4.784	93.875
4	Diaser SA	96.000	79.459	3.744	83.203
5	Renova SA	480.000	33.750	17.266	51.016
6	Oil Fox SA	50.000	0	50.000	50.000
7	Aripar Cereales SA	50.000	50.000	0	50.000
8	Patagonia Bioenergia SA	250.000	33.130	16.111	49.241
9	Vicentin SA	63.400	23.928	24.913	48.841
10	AOM SA	48.000	48.000	0	48.000
11	Ecofuel SA	240.000	29.108	16.320	45.428
12	Biomadero SA	72.000	44.152	1.125	45.277
13	LDC Argentina SA	305.000	27.500	16.898	44.398
14	Molinos Rio de la Plata	100.000	27.810	13.407	41.217
15	Maikop SA	40.000	40.000	0	40.000
16	Rosario Bioenergy SA	36.000	36.000	0	36.000
17	Diferoil SA	30.000	30.000	0	30.000
18	Soy Energy SA	18.000	18.000	0	18.000
19	Pitey SA	18.000	18.000	0	18.000
20	Hector Bolzan y Cia.	10.800	0	10.800	10.800
21	Ecopor SA	10.200	10.200	0	10.200
22	New Fuel SA	10.000	0	10.000	10.000
23	ERA SRL	9.600	0	9.600	9.600
	<b>TOTAL (toneladas anuales)</b>	<b>2.487.000</b>	<b>859.819</b>	<b>212.896</b>	<b>1.072.715</b>

Fuente: Secretaría de Energía

¿Que motivó entonces esta ampliación? El incremento del corte al 7% (B7) obedece al objetivo del Estado Nacional de avanzar en la promoción de la elaboración de biocombustibles, impulsando la actividad agroindustrial, generando valor agregado en las materias primas producidas en el territorio nacional y diversificando la matriz energética. Reduce nuestra necesidad de importar gasoil contaminante y el uso de divisas. Y constituye una rápida respuesta por parte del Ministerio de Planificación Federal a cargo del Ing. Julio De Vido a la merma temporaria en la exportación de aceite de soja a China que se dio entre abril y noviembre de este año.

Antes de la entrada en vigencia del llamado Cupo Nacional, la Argentina continuaba importando gasoil fósil para abastecer al mercado nacional debido a la falta de inversión en nuevas refinerías. El volumen de biodiesel representado por el corte de B5 es aproximadamente equivalente al volumen de gasoil que se importaba a precios poco atractivos, tema que también se trató en el estudio anterior. La ampliación a un B7 dejó en claro al mercado el compromiso del Ministerio de Planificación y la Autoridad de Aplicación de continuar reduciendo las importaciones de gasoil, diversificando la matriz energética, e incrementando el uso de energías renovables en general, tal como viene abogando nuestra institución desde su fundación.

**Gráfico 9: Tendencia de exportaciones argentinas de aceite de soja**

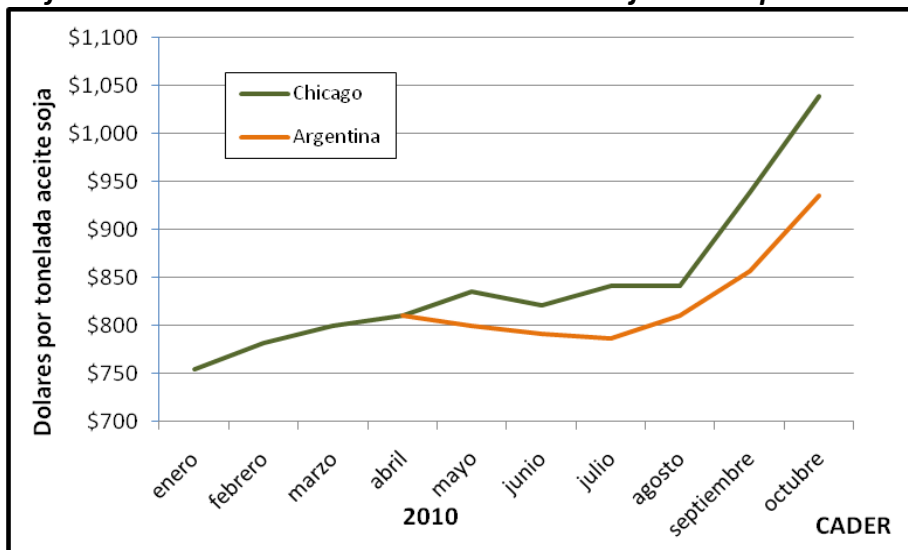


Fuente: Autor con datos SENASA

Durante el periodo 2007-2009, más de la mitad de nuestro aceite de soja exportado tenía como destino a China (ver gráfico 9, arriba). En el primer semestre del 2010 vemos que tanto el volumen como el porcentaje destinados a China fueron prácticamente nulos, así como para el año 2010 en su totalidad (con la excepción de una enorme venta de aceite llevada a cabo en diciembre de 2010). Sin embargo, puede notarse también que ya existía una tendencia asiática de comprar menos aceite argentino, en función del desarrollo de ese país de su propia industria procesadora. Asimismo, los decrecientes volúmenes exportados pueden ser atribuidos en buena medida al desarrollo de la industria nacional de biodiesel, el cual se exporta principalmente a Europa con mayor valor agregado que el aceite (que a su vez tiene mayor valor agregado que simplemente exportar granos). En resumen, estos acontecimientos hablan de un desarrollo positivo para la agroindustria nacional en general.

La ampliación del corte obligatorio a B7 ayudó a quitar presión a los precios, que incluso se diferenciaba del precio internacional reportado en la bolsa de Chicago (ver Grafico 10, abajo).

**Grafico 10: Conflicto comercial con China sobre aceite de soja reduce precios**



*Fuente: AFIP; Infocampo*

Aquí vemos como se creó un mercado secundario de aceite nacional a partir de la decisión china, que tenderá a eliminarse ahora que el gigante asiático ha retomado la importación de aceite nacional.

Al mismo tiempo, la Secretaría de Energía continúa anunciando el precio mensual del biodiesel nacional en su sitio,<sup>7</sup> el cual se mantiene en línea con los precios internacionales. La determinación del precio de los biocombustibles se vio demorada entre los meses de septiembre y diciembre, a raíz de una situación coyuntural generada por el incremento del aceite de soja y a entrada en vigencia de la Resolución 295/10 de la Secretaría de Comercio Interior, la cual no permitía el incremento de los precios en los combustibles, razón por la cual, las empresas refinadoras no podían trasladar al precio de los combustibles el mayor precio del biodiesel a raíz del incremento en el precio del aceite (materia prima del biodiesel, y responsable del 90% del costo de producción).

La Resolución 295/10 de la Secretaría de Comercio Interior, que depende del Ministerio de Economía (a diferencia de la Secretaría de Energía, dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios) entraba en conflicto con la Resolución 7/10 de la Secretaría de Energía que establece una fórmula para determinar el precio mensual del biodiesel. Afortunadamente, esta situación pudo resolverse a mediados del mes de diciembre, esperando que no vuelva a repetirse.

### ***Precio de biodiesel cupo nacional***

<b>Mes</b>	<b>Precio del Biodiesel [ \$ / Tn ]</b>
Diciembre 2010	4268
Noviembre 2010	3922
Octubre 2010	3769
Septiembre 2010	3532,49
Agosto 2010	3532,49
Julio 2010	3358,30
Junio 2010	3404
Mayo 2010	3430,61
Abril 2010	3425
Marzo 2010	3389
Febrero 2010	3276

*Fuente: Secretaría de Energía*

De allí que el precio de biodiesel de septiembre se mantuvo idéntico al de agosto, según vemos arriba. Pero este conflicto resultó en que el precio de biodiesel no se publicase durante octubre, noviembre y casi la totalidad de diciembre.

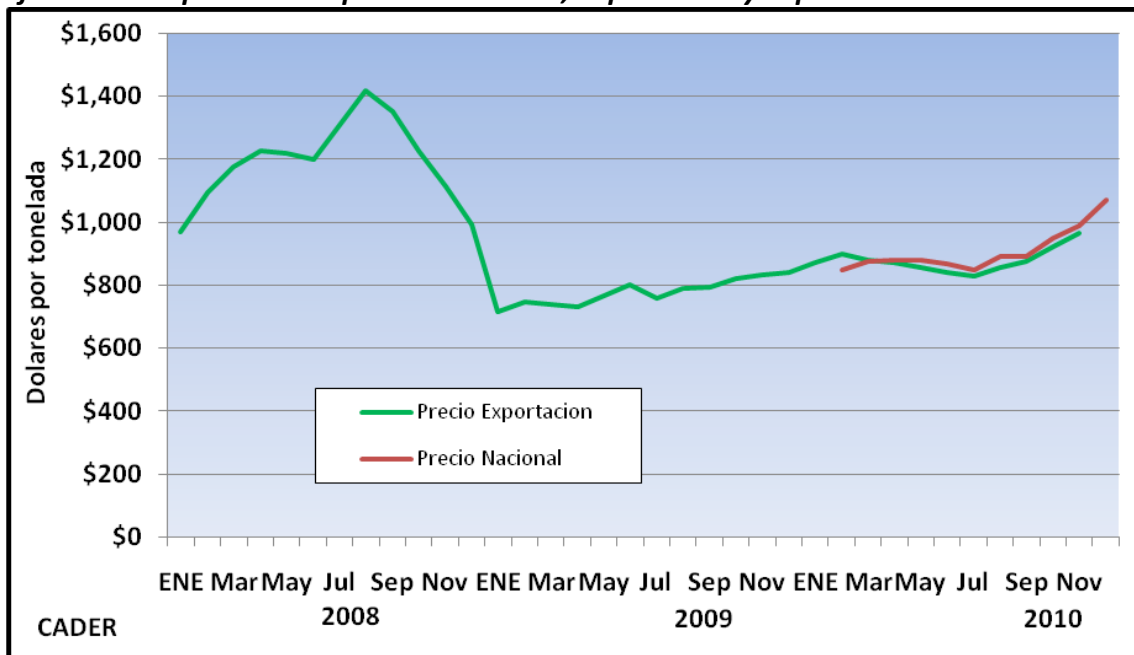
Este dato es fundamental, ya que es la base sobre la cual las empresas petroleras determinan el precio que pagan a los productores. Esta situación generó incertidumbre, sobre todo en los pequeños y medianos productores, y puso en riesgo la continuidad de la producción, comprometiendo seriamente el funcionamiento de dichas empresas. Esto se debe a realidades inherentes al propio mercado interno, integrado por jugadores que en su mayoría deben adquirir la materia prima y tienen escaso margen de financiación.

<sup>7</sup> Ver: <http://energia3.mecon.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=3033>

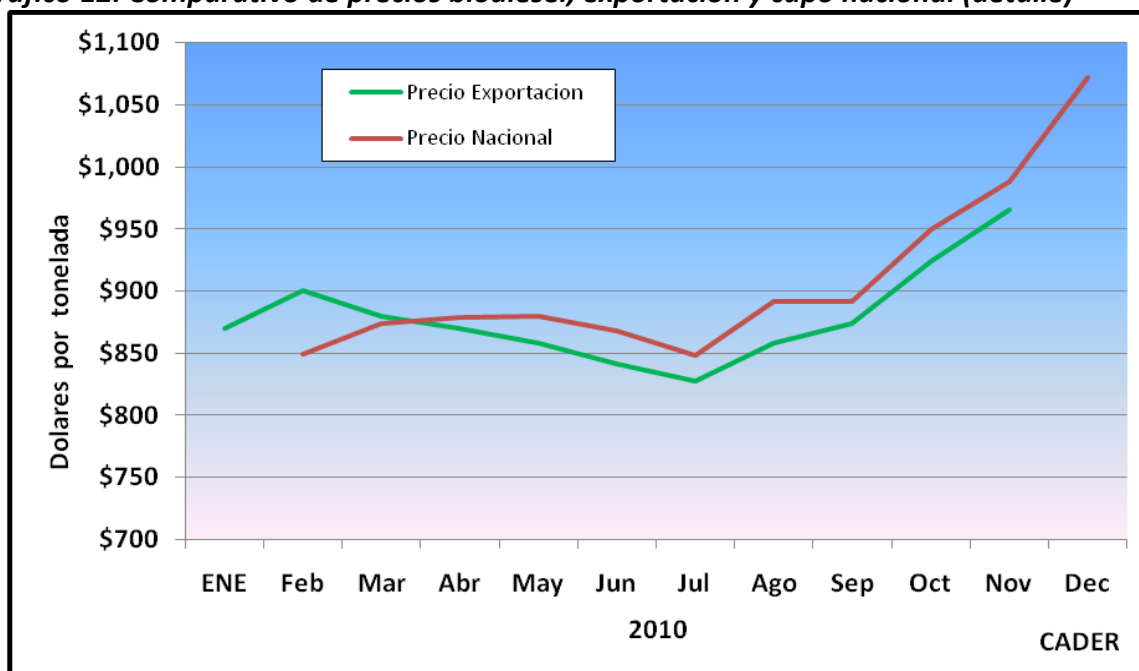
Si bien complicaciones como estas suelen ocurrir en los mercados cuando se encuentran en su fase de inicio, es importante tomar nota de los efectos nocivos que pueden tener, sobre todo para los jugadores más débiles, para que no se vuelvan a repetir.

Una de las tantas preocupaciones al sector es que el precio del biodiesel para el cupo nacional debe mantenerse en línea con los precios internacionales, lo cual hasta ahora se había logrado. El Grafico 11 abajo confirma este dato, y el Grafico 12 muestra en mayor detalle los precios de exportación y del corte obligatorio convertidos a dólares.

**Grafico 11: Comparativo de precios biodiesel, exportación y cupo nacional**



**Grafico 12: Comparativo de precios biodiesel, exportación y cupo nacional (detalle)**

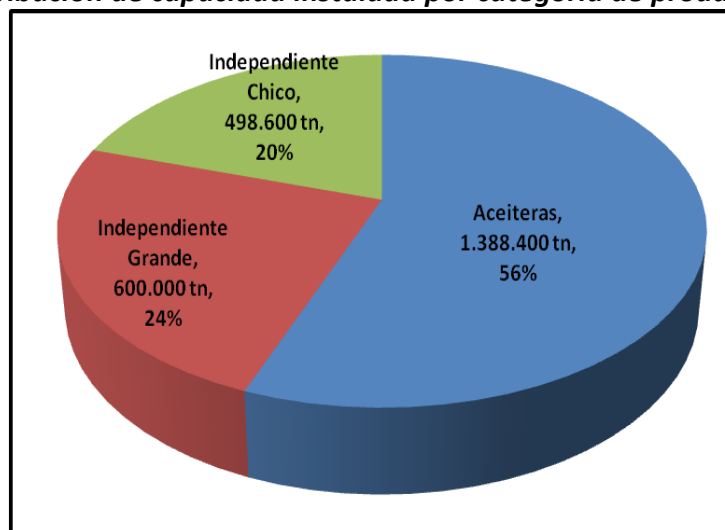


En el caso de producirse diferencias significativas entre el precio internacional y el domestico, como las que podría haber causado la Resolución 295/10, se podría beneficiar el punto de vista de la Unión Europea, quien monitorea cualquier desviación para argumentar que la Argentina está fuera de un marco comercial aceptable en lo referente a comercio internacional de biodiesel.

Estos precios son atractivos para los productores del corte obligatorio, y en particular para las PyMES que habían sido las más golpeadas por la crisis financiera mundial de 2008-2009 y sin embargo continuaron invirtieron en el país. Además, es importante notar que las PyMES continúan con dificultades para obtener acceso a financiamiento de su capital de trabajo (un componente clave en el sector), pero han contado con el apoyo de las Grandes Aceiteras para el suministro de la materia prima -- aunque a un costo -- y también en el cumplimiento de sus cupos de biodiesel en los primeros meses mientras comenzaban de nuevo sus operaciones.

Como es de esperarse, las 2.487.000 toneladas de capacidad actualmente instalada de biodiesel en nuestro país responden en su mayoría a las Grandes Aceiteras<sup>8</sup>, con 1,388 millones de toneladas de capacidad, o sea en 56% del total. Los siguen los Grandes Independientes<sup>9</sup> con 600,000 toneladas y una cuarta parte de la capacidad argentina, y finalmente los Pequeños Independientes<sup>10</sup> con poco menos de 500.000 toneladas instaladas, o sea un 20% del total (ver Grafico 13, abajo).

**Gráfico 13: Distribución de capacidad instalada por categoría de productor**



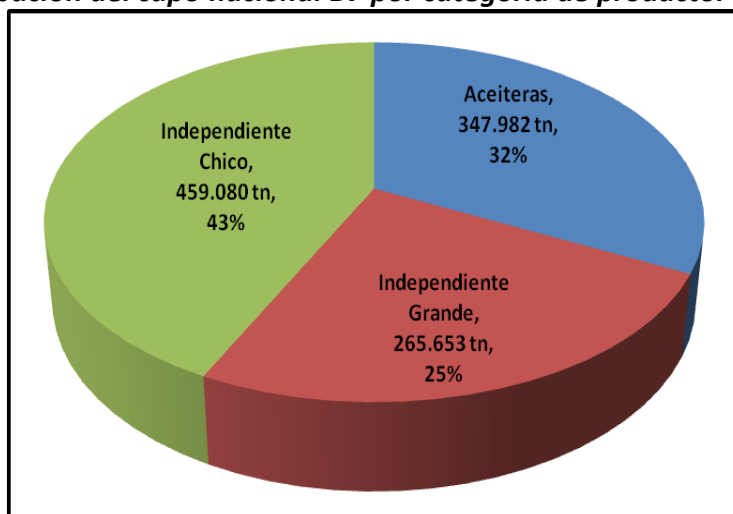
Sin embargo, vemos que los Pequeños Independientes mantienen una posición fuerte en el mercado nacional ampliado a B7. El grafico 14 abajo lo muestra claramente: a pesar de tener solamente el 20% del total de capacidad instalada en el país, representan el 43% del total del cupo nacional, lo cual le permite a las Grandes Aceiteras seguir enfocadas a los mercados de exportación.

<sup>8</sup> Grandes Aceiteras: multinacionales con acceso a abundante material prima, capital de trabajo, acceso a puertos.

<sup>9</sup> Grandes Independientes: plantas grandes con capital de trabajo y acceso a puertos, pero sin material prima propia.

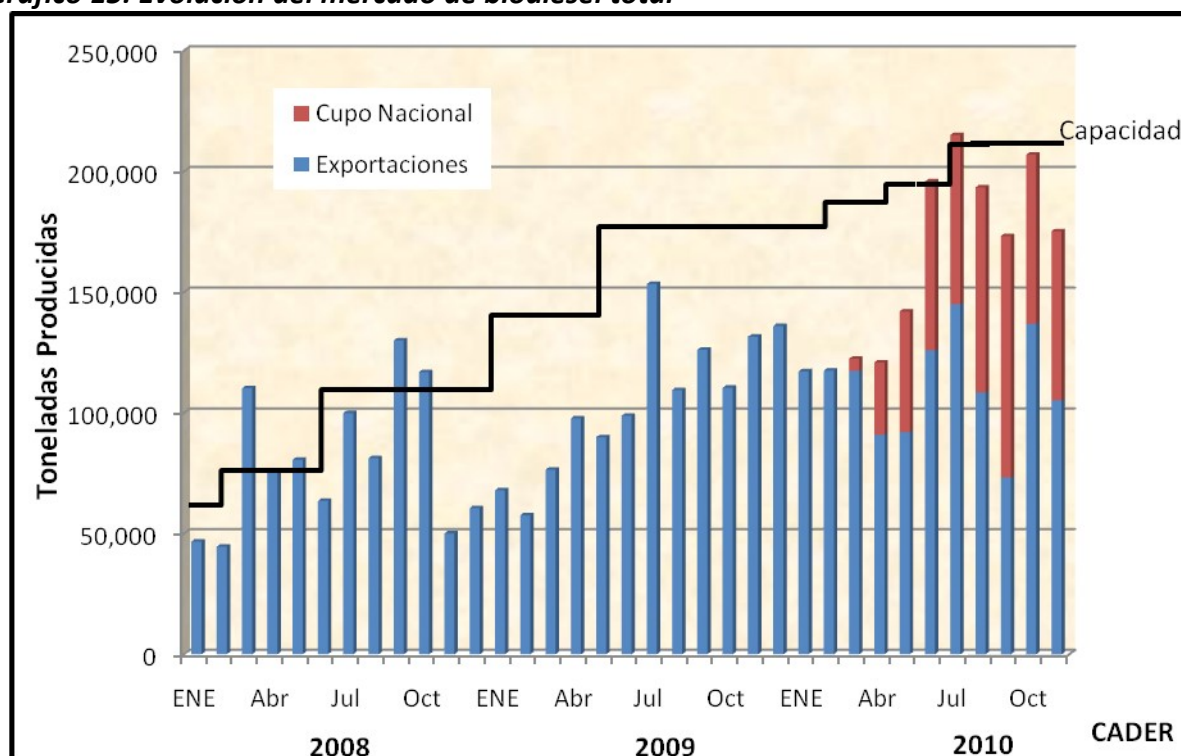
<sup>10</sup> Pequeños Independientes: plantas chicas enfocadas al cupo nacional, sin material prima propia ni capital de trabajo.

**Gráfico 14: Distribución del cupo nacional B7 por categoría de productor**



La suma total de la producción exportada mas la nueva producción nacional nos da el resultado del Grafico 15, abajo.

**Gráfico 15: Evolución del mercado de biodiesel total**



Fuente: varios

Aquí vemos claramente que el corte obligatorio se ha convertido rápidamente en un componente importante de la producción total del país. La capacidad instalada mostró un paulatino crecimiento este año con el agregado de las PyMES (que como vimos en el Grafico 3 causaron una reducción en el tamaño promedio del total de las plantas en Argentina). Nótese que los datos del corte obligatorio son estimativos por ser del primer análisis, obtenido a través de investigaciones y conversaciones informales, pero creemos que tienen fundamento sólido.

Asimismo, y en el marco de los objetivos del Gobierno Nacional tendientes a promover la industria de los biocombustibles y la diversificación de la matriz energética, el Gobierno Nacional conjuntamente con las empresas elaboradoras de biodiesel, refinadoras de petróleo y terminales automotrices se encuentran actualmente analizando la posibilidad de incrementar el corte obligatorio al 10% (B10) a partir del segundo semestre de 2011.

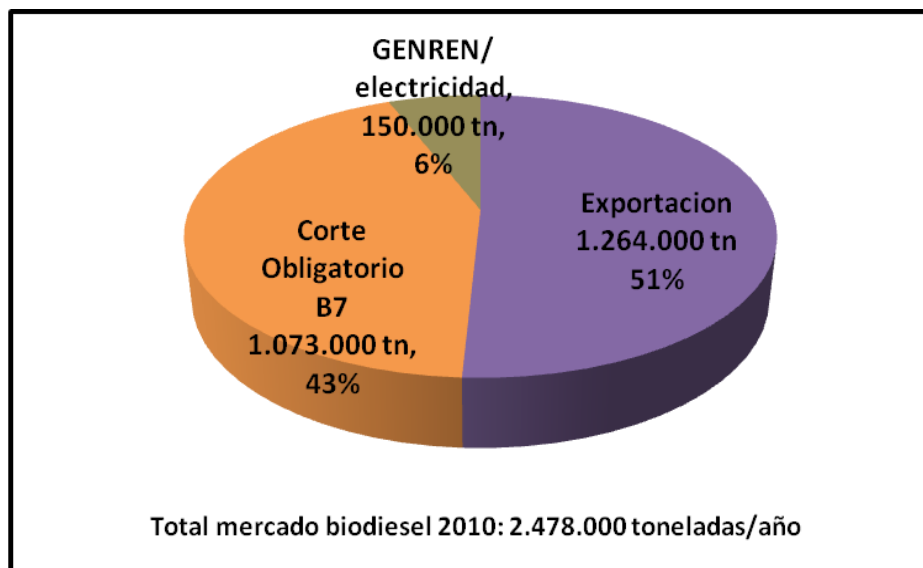
### **GenRen: Un mercado nuevo para productores de biocombustibles**

La licitación del gobierno nacional para generar 1.015 megawatts (MW) a partir de fuentes renovables como la eólica, solar, biomasa, geotérmica, mini-hidroeléctrica y biogás recientemente también emergió como un nuevo mercado para los productores de biodiesel del país.

La licitación original buscaba oferentes por un total de 150 MW generados a partir de equipos térmicos que funcionaran con biodiesel (en vez de gasoil o gas natural), de esta manera generando energía renovable. El mercado ofreció siete propuestas privadas por un total de 155 MW a ENARSA; de éstas, el gobierno aceptó cuatro de ellas por un total de 110 MW de energía térmica a partir de biodiesel. Estos cuatro proyectos requerirán de un total estimado de casi 150.000 toneladas/año de biodiesel para generar los 110 MW, abriendo una puerta nueva a productores de todas las castas del país, y también ayuda a explicar la nueva ola de interés en construcción de capacidad adicional.

En este punto se abre un enorme potencial, dado que la instalación de estos equipos es relativamente rápida y sencilla; una vez conectados a la red de distribución eléctrica, la generación es instantánea, y a diferencia de la energía eólica que requiere de viento o la solar que requiere sol, esta puede brindarse a demanda, un dato de particular relevancia para la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA).

De esta manera la industria nacional de biodiesel ahora tiene tres mercados, a saber:



Es importante hacer notar que en el 2010 aun no se consumieron las 150.000 toneladas de biodiesel para GenRen dado que las plantas generadoras de electricidad a biodiesel no se han comprado o instalado aún. Asimismo, el consumo de biodiesel para el corte será de unas 600.000 toneladas debido a que el corte no comenzó hasta abril, no fue ampliado a B7 hasta agosto, y perdió inercia

con el desacuerdo de precios. Esto nos deja claro que el volumen exportado será de aproximadamente 1,3 millones de toneladas, lo cual nos impulsará al cuarto lugar del mundo entre los productores globales.

### ***Utilización de Biodiesel en el Mercado Eléctrico Mayorista***

En línea con el objetivo de promover la industria de los biocombustibles y diversificar la matriz energética, el Gobierno Nacional ha fijado como prioridad de la Política Energética Nacional la utilización de Biodiesel en las centrales térmicas del Sistema Eléctrico, para lo cual se encuentra actualmente implementado diversas medidas que promuevan la utilización de biodiesel por parte de las Centrales Térmicas que integran el Mercado Eléctrico Mayorista.

El Gobierno lanzó una oferta tentadora a las empresas productoras de electricidad: les pagará el doble de lo que reciben actualmente por la energía si reemplazan el uso de combustibles fósiles por biodiesel, que es el sustituto del gasoil que en la Argentina proviene mayormente de la industrialización de soja. Las intenciones del gobierno son tres:

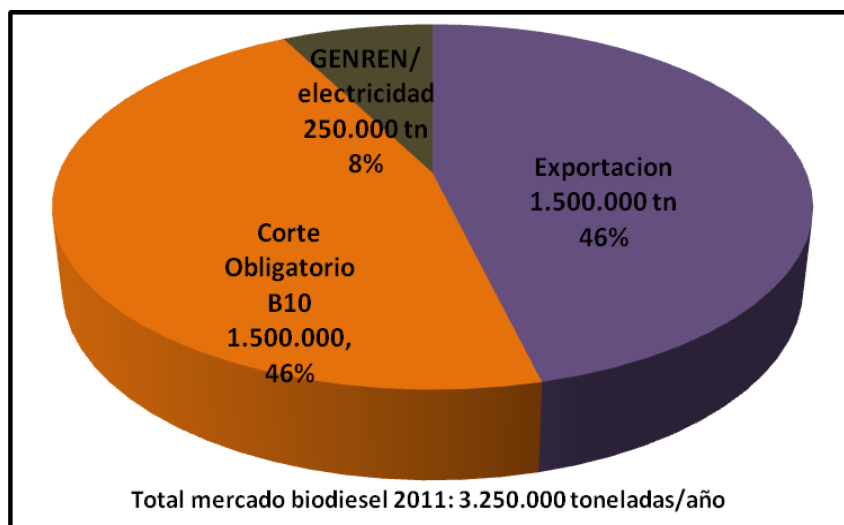
- Disminuir el consumo de gas de las usinas térmicas – queman combustible para producir electricidad – y liberar volúmenes para los hogares y la industria, que de alguna manera sufren cortes de suministro desde 2004 en el invierno.
- A la vez, reducir la salida de divisas destinadas al pago de importaciones de fuel oil y gasoil, en especial en los meses fríos. Y paralelamente, buscará colocar los saldos exportables de aceite de soja que China dejó de comprar este año.

Por otra parte, esta decisión estipula una serie de beneficios que aumenta, en promedio, en \$30 dólares por MW el ingreso de las generadoras privadas.

El valor máximo a reconocer por CAMMESA igualará al precio de referencia publicado en el sitio web de esa cartera – \$4268 la tonelada en diciembre – más un reconocimiento adicional del 10% en concepto de gastos de administración y costos financieros.

También, CAMMESA deberá admitir una “remuneración extraordinaria” a esas usinas de \$10 dólares por MW, más el 50% de la diferencia entre el precio de referencia y el de compra efectiva, siempre que esa cuenta resulte positiva.

Aun así, podemos imaginar que en el 2011 se negociará exitosamente para llegar a un corte obligatorio B10, y que el programa GenRen para el segmento térmico con biocombustibles también se ampliaría a unas 250.000 toneladas. Esto, sumado a las inversiones ya anunciadas de capacidad enfocada a las exportaciones, que son mercados más estables y maduros, nos dejan la posibilidad de aspirar a un mercado de biodiesel nacional de un total de 3.250.000 toneladas.



Esto excede la capacidad instalada estimada al final del 2011 de 3.071.000 toneladas (según Grafico 1 al principio del análisis) lo cual resulta en un desbalance entre la oferta y la demanda.

### Conclusiones

La industria mundial de biodiesel ha presentado diferentes niveles de éxito de acuerdo con las características de cada mercado. Los países europeos en general tienen un exceso de capacidad instalada y una falta de materia prima; los Estados Unidos, por su parte, presenta una industria excesivamente atomizada caracterizada por plantas demasiado pequeñas, las cuales sin subsidios importantes no son rentables; a Australia le falta un marco regulatorio adecuado y el compromiso de sus legisladores de impulsar esta industria; Malasia tiene una industria a base de una materia prima – la palma - que el mundo mira con recelo por tratarse de alimento; y Brasil requiere de precios muy altos a su biodiesel para contrarrestar la ineficiencia de su industria.

Solo hay dos mercados mundiales de biodiesel que han demostrado en los últimos años ser contundentemente exitosos: Francia y Argentina.

Las razones del éxito argentino son múltiples y doblemente valiosas por los retos que ha tenido que sobrellevar el sector privado. Entre ellas contamos a una abundancia de materia prima, grandes economías de escala que permiten eficiencia en la producción y en la logística y el apoyo de regulaciones crecientemente sólidas por parte de la autoridad de aplicación. Debemos felicitar al trabajo conjunto de la industria y el Ministerio de Planificación por este logro.

Pero el potencial de la industria es aún mayor y resta mucho trabajo por hacer para dejar claro el liderazgo argentino a nivel mundial. La ampliación a un B10 es un paso importante en este sentido, pero debemos hacerlo de manera que se establecen incentivos para una diversificación de la materia prima utilizada: debemos trabajar para conseguir alternativas para las 23 plantas que hoy funcionan a base de aceite de soja y, en mucha menor medida, a base de aceite vegetal usado. Por ejemplo, la Argentina es el quinto productor de carne a nivel mundial, lo que entraña volúmenes importantes de cebo disponibles, materia prima excelente para producir biodiesel. Debemos también apoyar a las municipalidades que desean reciclar aceites usados y convertirlos en energía. Necesitamos avanzar en el desarrollo de materias primas de segunda generación (jatropha, pongamia, camelina, salicornia y microalgas, entre otras) para estar preparados para el futuro muy cercano cuando el mundo exija material primas alternativas para la producción de biodiesel en el corto y mediano plazo.

Y también debemos reconocer que las plantas pequeñas para autoconsumo, consumo regional o para el mercado eléctrico también tienen un lugar en la industria argentina siempre y cuando puedan demostrar calidad y eficiencia en su producción. Está claro que este último será el sub-segmento de mayor crecimiento en los próximos años, ya que la sofisticación actual de la tecnología es tal que las plantas de biodiesel se construyen en fábricas y se entregan ya armadas en contenedores, prácticamente listas para producir.

Asimismo, debemos evitar episodios como la que se vivió entre septiembre y diciembre del año pasado con la definición del precio del biodiesel, ya que esto puede impactar de manera negativa— como hemos visto — en la capacidad productiva y en la credibilidad de la industria, máxime cuando existe un marco legal que exige mínimos de suministro.

Este gran éxito de la industria de biodiesel debe ser nutrido y protegido para continuar su avance, utilizándolo como base para crear la Argentina que todos añoramos y que podemos volver a tener gracias a nuestros grandes recursos naturales energéticos. Éstos mismos recursos naturales son los cimientos de la nueva Argentina del siglo veintiuno.

----- 0 -----

### **Agradecimientos**

La CADER y el autor agradecen a todas las personas, empresas e instituciones que compartieron información para el desarrollo de este estudio. En caso de encontrarse algún dato erróneo en este estudio, la responsabilidad es exclusiva de CADER y del autor.

### **Acerca de la Cámara Argentina de Energías Renovables**

La Cámara Argentina de Energías Renovables (CADER) es una organización sin fines de lucro dedicada a promover el desarrollo sustentable de las energías alternativas en nuestro país. La misión de CADER es proteger los intereses de sus miembros, impulsando la creación y el desarrollo de una industria pujante y activa, respetada mundialmente con estándares, prácticas y enfoques del más alto nivel.

El primer requisito para lograr el desarrollo de una industria sana es el acceso a información y datos confiables. En consecuencia, CADER publica periódicamente estudios acerca de las energías alternativas en Argentina, describiendo su estado de desarrollo y llamando la atención sobre las áreas que deben ser mejoradas para impulsar su utilización y para convertir a nuestro país en un centro de inversión y desarrollo global de la industria.

Ya cumplimos dos años de existencia como institución y contamos con más de cien miembros que representan toda la cadena de valor de la industria de energías renovables, persiguiendo el más elevado de nuestros objetivos fundacionales: que la Argentina logre por mérito propio convertirse en uno de los líderes globales de esta industria transformadora.



Para mayor información, visítenos en [www.cader.org.ar](http://www.cader.org.ar), escribanos a [info@cader.org.ar](mailto:info@cader.org.ar), o diríjase a nuestras oficinas en la calle Viamonte 524, Suite 101, Ciudad de Buenos Aires, C1053ABL, Argentina.

#### **Acerca del Autor**

Carlos St. James es el *Managing Director* de Santiago & Sinclair, LLC, una consultora internacional especializada en el mercado de energías renovables en Latinoamérica. También es el fundador y Presidente de la Cámara Argentina de Energías Renovables, una institución sin fines de lucro que representa a la industria de energías renovables, con sede en Buenos Aires. En los últimos dos años ha sido orador en 20 conferencias y eventos en una docena de países, invitado a compartir su visión del futuro de la industria en Latinoamérica. Obtuvo una maestría en relaciones internacionales del Fletcher School of Law & Diplomacy de Tufts University, en Medford, Massachusetts, y una licenciatura en economía internacional de DePaul University en Chicago, Illinois. Detalles de sus próximas ponencias pueden encontrarse en [www.santiagosinclair.com/StJamesBio.html](http://www.santiagosinclair.com/StJamesBio.html).