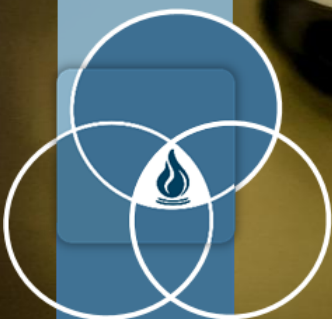




[2015]

Informes Especiales

Auge y crisis en la industria del biodiesel en Santa Fe

Dedicación

Claridad
Expositiva

Calidad
Técnica

Exhaustividad



UNR Universidad
Nacional de Rosario



OBSERVATORIO
ECONÓMICO SOCIAL UNR



Auge y crisis en la industria del biodiesel en Santa Fe

Informes del Observatorio UNR N° 12

Informes Especiales N° 3 – septiembre de 2015

Autor/es:

- Germán Adolfo Tessmer | german.tessmer@unr.edu.ar | <https://orcid.org/0000-0002-3827-7027> | <https://germantessmer.github.io/>
- Patricio Hernán Almeida Gentile | patricio.almeida@unr.edu.ar | <https://orcid.org/0000-0002-0308-9165>
- Luciano Andrés Jara Musuruana | luciano.jara@unr.edu.ar | <https://orcid.org/0000-0002-0203-180X>

Responsabilidad editorial:

- Germán Adolfo Tessmer

- ISSN (serie Informes del Observatorio UNR): 2683-9067
- ISSN (sub-serie Informes Especiales): 2683-9083
- Palabras Clave: Biocombustibles, Biodiesel, Derechos de exportación, Dumping, Crisis, Santa Fe
- Clasificación JEL: Q42

Cómo citar: Tessmer, G. A., Almeida Gentile, P. H. y Jara Musuruana, L. A. (2015). Auge y crisis en la industria del biodiesel en Santa Fe (Informes del Observatorio UNR N.º 12; Serie Informes Especiales N.º 3). Observatorio Económico Social, Universidad Nacional de Rosario. <https://hdl.handle.net/2133/17530>

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

Imagen utilizada para la portada se encuentra libres de derechos de autor.

Disponible en: <https://pixabay.com/es/aceite-gasolina-automotriz-696579/>



Universidad Nacional de Rosario (UNR)
- Rector: Héctor Floriani
- Vicerrector: Fabián Bicciré



Observatorio Económico Social | UNR
<https://unr.edu.ar/observatoriounr/>
ISSN (página web) 2683-8923
Córdoba 1814 - Rosario, Argentina (S2000AXD)
+54 9 341 4802620 / Interno 147
observatorioeconsocial@unr.edu.ar

Nota sobre esta versión

Esta es una versión revisada del informe publicado originalmente en octubre de 2015. El contenido no fue modificado: los datos, el análisis y las conclusiones son los de la versión original, y la referencia bibliográfica del trabajo no cambia.

Los cambios son de forma, de enlaces y de metadatos: se agregó el bloque «Cómo citar» con la referencia normalizada y el enlace permanente; se completaron las propiedades del documento (título, autoría, palabras clave y códigos JEL); se explicitaron las autoridades de la Universidad correspondientes a la fecha del informe; se reordenaron los logotipos institucionales de la página de datos; se incorporó la página personal del autor en la línea de autoría; se reconstruyó la portada con el diseño de la serie; se restituyó la familia tipográfica institucional en todo el documento; se corrigió el encabezado de las páginas interiores; se actualizaron los números de página del índice; y se quitaron los hipervínculos a páginas que ya no existen, conservando el texto.

Revisión del 21 de septiembre de 2026, a cargo del Observatorio Económico Social (UNR).



Contenidos

Resumen ejecutivo	3
1. El crecimiento inicial de la industria (2006-2013)	4
2. Acusaciones de dumping en la UE y reorientación de exportaciones	9
3. Biocombustibles sin lugar en la era del petróleo barato	13
4. Una mirada hacia adelante. Conclusiones y perspectivas	16
4.1 Los precios del crudo no dan señales de recuperarse	16
4.2 La OMC podría fallar a favor de la Argentina, pero el mercado europeo presentará nuevos desafíos.	17
4.3 La regulación interna perjudica a Santa Fe	18
4.3 Conclusiones y Perspectivas	19



Resumen ejecutivo

La [industria del biodiesel](#) creció sensiblemente en los últimos años. En un primer momento lo hizo orientada a la [exportación](#), aprovechando las ventajas naturales de Argentina como productor de [soja](#). Tras la implementación del corte interno, aumentaron también las ventas al [mercado local](#).

La regulación interna prioriza a las empresas [Pymes](#) para abastecer el [mercado interno](#). Caso contrario, las [empresas de mayor tamaño](#), se concentran en el mercado de [exportación](#) y actualmente tienen muy poca participación en las ventas locales. Las mismas se encuentran fuertemente concentradas en la [provincia de Santa Fe](#). Por otro lado, las empresas con una producción de hasta 50.000 toneladas anuales se reparten el mercado local y prácticamente no realizan envíos al exterior. Las mismas gozan de un precio diferencial para vender al mercado interno.

Entre 2012 y 2013, la [industria del biodiesel](#) fue objeto de dos medidas sancionatorias por parte de la [Unión Europea](#) en general, y de [España](#) en Particular. A fines de abril de 2012, el gobierno español decidió comenzar a suspender la compra de biodiesel argentino, reemplazando a los antiguos proveedores por fabricantes europeos, hasta llegar al cierre definitivo del mercado en noviembre de 2013. Pero sin dudas el mayor golpe para la industria de biodiesel fue la implementación de un [arancel antidumping](#) directamente por parte de la UE.

Afortunadamente para la industria, la respuesta del gobierno nacional no se hizo esperar, y la producción de biodiesel fue beneficiada con un aumento del [corte interno](#), [exenciones impositivas](#) y una [reducción de los derechos de exportación](#). Así, hacia finales de 2014 la industria del biodiesel parecía completamente recuperada, superando con creces los niveles previos a la crisis.

Sin embargo, la recuperación duró poco. Hacia fines de 2014, el [derrumbe de los precios de los combustibles](#) desincentivó el uso del biodiesel para mezclar con gasoil. El resultado fue un colapso en las exportaciones de nuestro país, que desde entonces se mantienen en niveles mínimos. Durante el primer semestre de 2015, las ventas externas de biodiesel apenas alcanzaron las 236.550 toneladas, menos que la mitad que en el mismo período de 2014. No solo eso, sino que a su vez cuando las empresas locales lograron colocar sus productos en el exterior lo hicieron a un precio que en promedio fue aproximadamente un 25% inferior al que percibían hasta el año anterior.

Lamentablemente para la industria del biodiesel, todo parece indicar que el mundo se encamina a un escenario de [combustibles baratos](#), al menos en los próximos dos años.

El consenso general es que la OMC dará un fallo favorable a la Argentina en lo que respecta a las acusaciones de dumping de la OMC. Sin embargo, el mismo entraría en vigencia recién hacia finales del año próximo. A su vez, la exportación a la UE presentará nuevos desafíos.

En función del escenario aquí presentado, la industria del biodiesel enfrentará una fuerte caída en el año 2015, y se estima que permanezca estancada en niveles bajos en 2016.

El [marco institucional](#), actualmente perjudica a la producción de la provincia de Santa Fe y favorece la instalación de fábricas de baja escala y menor eficiencia. Si bien, una mayor inclusión de las empresas de mayor escala en el mercado interno podría ocasionar inconvenientes en el negocio de las pymes, sería al menos deseable tomar medidas para evitar que una crisis de las fábricas de mayor tamaño que se conjugue con mayores inversiones en plantas de hasta 50 mil toneladas.



1. El crecimiento inicial de la industria (2006-2013)

La **historia** de la producción de biodiesel en Argentina se inicia a mediados de la década pasada y fue el comienzo de una apuesta argentina para continuar agregando valor a la cadena de producción de la oleaginosa. La **estrategia** era lógica: considerando que el país es uno de los principales exportadores mundiales de aceite de soja -principal insumo del biocombustible-, Argentina contaba con ventajas comparativas para la producción de biodiesel.

No sólo, eso, sino que a su vez la producción de **biocombustibles** aparecía como alternativa para paliar uno de los principales problemas que comenzaban a aquejar al país en esos años: el **déficit energético**. Tras casi una década de caída en la producción de hidrocarburos, Argentina perdió el autoabastecimiento energético en 2011.

Este fenómeno impactó de lleno en la **balanza de pagos** (a 2014, el sector energético presentó un saldo comercial negativo por casi USD 6.100 millones), en las **cuentas fiscales** (los subsidios energéticos, que en 2014 alcanzaron a representar un 3,7% del PIB, se incrementan exponencialmente a medida que crecen las necesidades de importación de combustibles) y en el **nivel de actividad** (por los cortes en el suministro que afectan a la industria, especialmente en invierno). La producción de biodiesel alcanzaba a compensar parcialmente estos déficits, dado que permitía reducir las importaciones de combustibles. El producto se mezcla con el gasoil que utilizan los automóviles y las generadoras eléctricas, lo que reduce el consumo de este combustible.

Así, la producción de biodiesel recibió pleno **apoyo estatal** desde sus inicios. En abril de 2006 fue promulgada la ley 26.093, que establecía el Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentable de Biocombustibles. La misma establecía un corte mínimo obligatorio del 5% de bioetanol en naftas y de gasoil en biodiesel. El mismo podría ser incrementado, según se crea conveniente, por la autoridad de aplicación (posteriormente se designó a la Secretaría de Energía). Los beneficios de la ley (que además incluía un tratamiento fiscal especial), se limitaban a empresas que se dedicaran exclusivamente a la elaboración de biocombustibles.¹

Sin embargo, la implementación de hecho de esta **normativa** se demoró hasta principios de 2010. La indefinición de los precios del mercado local y los costos de producción a baja escala (menos de las 50.000 toneladas necesarias para acceder a los beneficios de la ley) demoraron la instalación de este tipo de fábricas. En cambio, la producción de biodiesel creció como negocio destinado a la exportación. Entre 2006 y 2007 se inauguraron las plantas de Bunge, AGD, Vicentín, Unitec Bio, Molinos Río de la Plata, Louis Dreyfus y Patagonia Bioenergía. Aún hoy en día, estas son las plantas de mayor tamaño de la Argentina y las que dominan el mercado exportador. Todas ellas se ubicaron en la provincia de Santa Fe, cerca del puerto de Rosario, desde donde se canalizan las ventas al exterior. Así, la producción de biodiesel se consolidó inicialmente con una industria orientada al mercado externo.

¹ Para un listado completo de los beneficios fiscales otorgados a la producción de biodiesel tanto a nivel nacional como provincial, puede consultarse el trabajo de María Marta Di Paola "La producción de biocombustibles en Argentina".

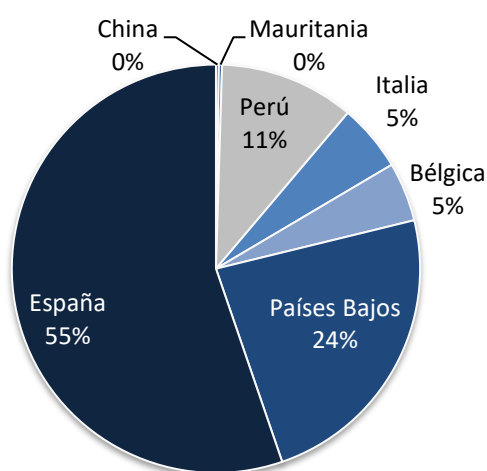


Cabe destacar que a la **ventaja natural de Argentina** como productor de aceite de soja se sumaba también el atractivo de contar con un importante diferencial de derechos de exportación, que abarataba sensiblemente el principal insumo de la industria. Mientras que para fines de 2007 la exportación de aceite de soja estaba gravada con una alícuota de derechos de exportación del 32% (habiéndose incrementado en 12 puntos porcentuales ese año), el biodiesel seguía gravado a una alícuota de apenas 5%. Esta situación fue corregida parcialmente en el año 2008, en el que la resolución 125 incrementó los derechos de exportación del biocombustible a un 20%, cerrando la brecha con su principal insumo.

Inicialmente, las **exportaciones** se concentraron fuertemente en el **mercado europeo**, al que se destinó cerca del 90% de las ventas externas. La principal razón detrás de esto fue la reglamentación implementada por la UE, que desde 2003 promueve el consumo de biocombustibles como medida para reducir la emisión de gases nocivos que producen los combustibles tradicionales. Ese año, se estableció que el 2% de los combustibles utilizados para el transporte debía provenir de una fuente renovable, principalmente biodiesel (incluyendo el producido a base de aceite de soja y de palma) y bioetanol (a base de maíz, para mezclar con las naftas).

La directiva de ese entonces dejaba planteado un **escenario** para un gran crecimiento de la industria de los biocombustibles, dado que se aspiraba a elevar ese corte al 20% para el año 2020. A 2013, los biocombustibles explicaban aproximadamente el 10% de la energía generada para la alimentación de los motores de vehículos. La regulación de la industria de los biocombustibles europeos incluía también una serie de incentivos fiscales para la producción y la cosecha de cultivos energéticos. Sin embargo, esto no fue suficiente para lograr un autoabastecimiento del mercado, y Argentina se transformó en el principal abastecedor de biodiesel del viejo continente.

Exportaciones argentinas de biodiesel (toneladas). Participación por destino



Fuente: Observatorio UNR en base a Comtrade

A partir de 2010, con la implementación del corte interno, también creció el mercado local, lo que dio un nuevo impulso a la producción local. Ese año, se destinaron al mercado interno casi 510 mil toneladas de biodiesel, un 28% del total elaborado. El corte mínimo obligatorio se elevó rápidamente, pasando del 5% fijado por la ley

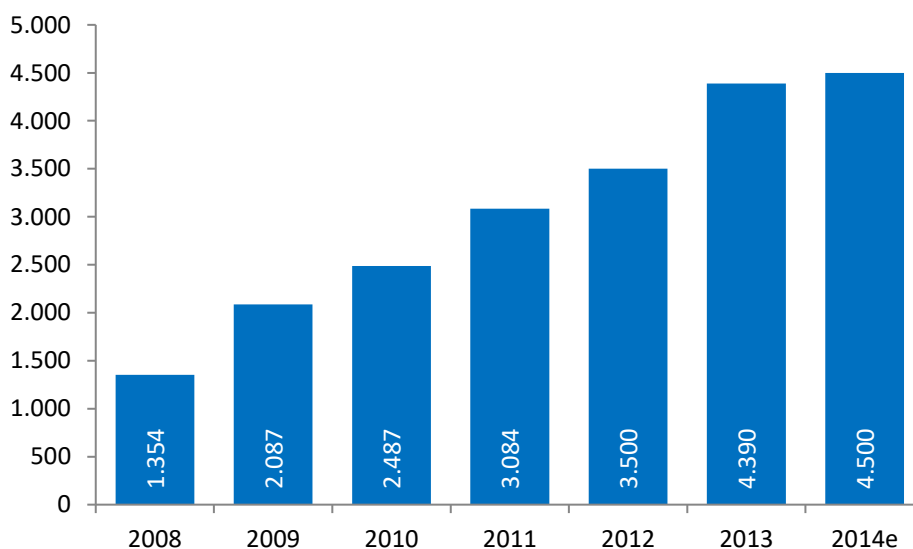


al 7% en septiembre de 2010. La Secretaría de Energía comenzó a fijar mes a mes el precio interno de los biocombustibles, que se estableció inicialmente en \$3.276 la tonelada. Ante el crecimiento de los precios de los combustibles, para 2011 el precio ya había superado los \$5.000 la tonelada.

Las plantas de mayor tamaño fueron admitidas como proveedoras locales, pero la prioridad seguía siendo de las empresas que contaran con una capacidad de producción inferior a las 50.000 toneladas anuales, o que se encontraran localizadas lejos de los puertos de exportación. La implementación de hecho de la normativa ideada en 2006 trajo consigo la proliferación de numerosas plantas de biocombustibles de baja escala. De esta forma, así como inicialmente habían proliferado las plantas de gran escala, más eficientes y orientadas hacia el mercado externo, a partir de 2010 la mayoría de las nuevas plantas inauguradas presentaba una capacidad instalada inferior a 50.000 toneladas (en general, la regla fue la inauguración de plantas con una capacidad muy cercana a este límite).

De una forma o de otra, el resultado fue un fuerte crecimiento de la capacidad instalada para la producción de biodiesel. El nacimiento de las primeras plantas orientadas a la exportación generó una capacidad instalada total de alrededor de casi 2 millones de toneladas anuales para el año 2009. Dos años después, tras la implementación del corte interno, la misma había superado los tres millones de toneladas anuales.

Capacidad instalada de la industria del biodiesel. En miles de toneladas



Fuente: UNR en base a CARBIO, BCR y regulaciones del sector

Sin embargo, en 2012 comenzaron las idas y vueltas con la [normativa oficial](#), que a partir de entonces fue modificada numerosas veces, en algunas ocasiones favoreciendo y en otras perjudicando a la industria, dando lugar a un marco de mayor incertidumbre para la producción.

En agosto de este año, la alícuota de derechos de exportación para los biocombustibles se elevó de un 20% a un 32%, equiparándose así a la establecida para el aceite de soja mientras que el precio interno pasó a establecerse a partir de una fórmula calculada por la Unidad Ejecutiva Interdisciplinaria de Monitoreo, lo que



implicó un derrumbe de \$5.196 la tonelada a \$4.405 en apenas un mes. El resultado fue la **pérdida de rentabilidad** de la industria, perjudicando especialmente a las pequeñas y medianas empresas, que por aquél entonces abastecían a más de la mitad del mercado local. En pocos meses, cerraron más de veinte empresas pymes productores de biodiesel, cuyos costos eran demasiado elevados como para vender a este precio.

Ante esta situación, el gobierno nacional dio rápidamente **marcha atrás**. La tasa de derechos de exportación se redujo al 24% y a partir de noviembre la Secretaría de Energía comenzó a diferenciar en tres los precios otorgados a los productores de biodiesel, según el tamaño de la empresa. El precio otorgado a las empresas grandes se mantuvo en niveles similares al vigente anteriormente, mientras que para las empresas medianas y chicas se reconoció un costo de producción mayor. Inicialmente, el precio para las empresas medianas superó al de las grandes en un 13,5%, mientras que el de las chicas lo hizo en un 16,8%. La diferencia fue ampliándose con el correr de los meses, y a fines de 2013 se había estabilizado en un 25,4% y 26,3% respectivamente.² Adicionalmente, el **corte mínimo obligatorio** para el mercado interno se incrementó hasta el 8% en agosto de 2013.

Estos cambios no estuvieron exentos de desprolijidades. Entre diciembre de 2012 y febrero de 2013, la Secretaría de Energía no publicó los precios del biodiesel, lo que obligó a las empresas a manejarse sin **un precio de referencia**, complicando la operatoria del sector. De la misma forma, no se verificó correctamente el cumplimiento del corte mínimo obligatorio en el mercado interno. Aunque mostró la misma tendencia, el corte efectivo se mantuvo durante todo el período en niveles inferiores al establecido por ley. Aun así, el resultado fue un importante crecimiento de las ventas en el mercado local, que alcanzaron en el año 2013 un pico de 885 mil toneladas.

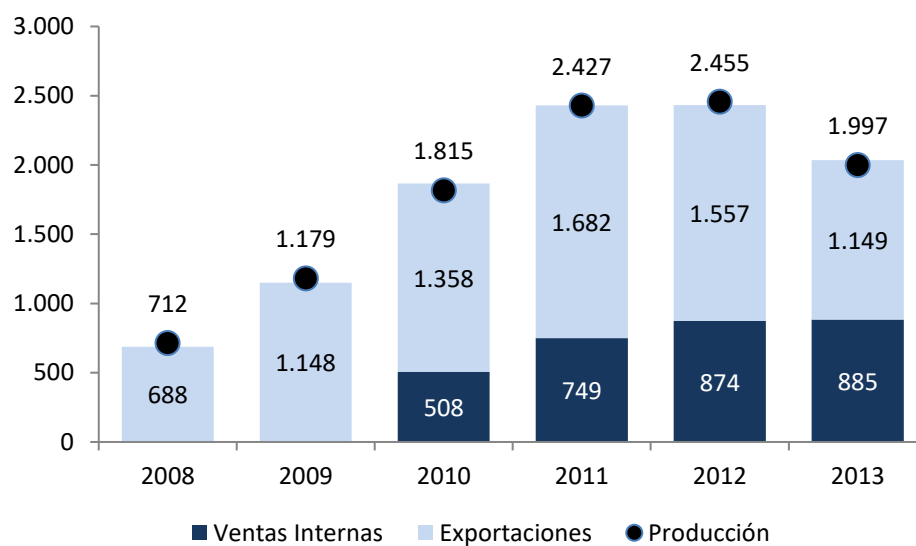
La normativa también terminó por definir la **estructura del mercado**. Las empresas de mayor tamaño, se concentran en el mercado de exportación y actualmente tienen muy poca participación en las ventas locales. Las mismas se encuentran fuertemente concentrada en la **provincia de Santa Fe**, en su mayoría cerca del **puerto de Rosario**, lo que les permite estar a su vez cerca de las mayores plantas productoras de aceite de soja del país.

Por otro lado, las **empresas de una producción de hasta 50.000 toneladas anuales** se reparten el mercado local y prácticamente no realizan envíos al exterior. Estas empresas se encuentran menos concentradas geográficamente, aunque la mayoría se ubica en la provincia de Buenos Aires. Las mismas gozan de un precio diferencial para vender al mercado interno, que en general se ubica por encima del precio promedio de exportación, del cual difícilmente podrían obtener una rentabilidad.

² La serie completa de precios puede consultarse en la página web de la Secretaría de Energía



Producción de biodiesel por destino. Miles de toneladas



Fuente: Observatorio UNR en base a datos de INDEC



2. Acusaciones de dumping en la UE y reorientación de exportaciones

Entre 2012 y 2013, la industria del biodiesel fue objeto de dos medidas sancionatorias por parte de la Unión Europea en general, y de España en particular.

Las [medidas españolas](#) surgieron en un primer momento como represalia a Argentina por la [expropiación de YPF](#), por aquél entonces propiedad de Repsol. A fines de abril de 2012, el gobierno español comenzó a suspender la compra de biodiesel argentino, reemplazando a los antiguos proveedores por fabricantes europeos; hasta ser definitivamente cerradas las exportaciones argentinas al mercado español en noviembre de 2013 a través de una resolución del Ministerio de Industria de España, publicada en el boletín oficial para dicha fecha.

Esto tuvo un fuerte impacto sobre la producción local, ya España era el principal destino de exportación. Si bien parcialmente esto fue compensado con mayores envíos a otros destinos de la Unión Europea, el impacto se sintió a tal punto que las exportaciones totales cayeron un 32,5% interanual el segundo semestre de 2012.

La respuesta argentina fue una denuncia ante la OMC, lo que en un primer momento llevó a la [suspensión de la medida](#). Sin embargo, esto fue temporal. En un marco de denuncias de productores españoles por una supuesta competencia “desleal” por parte de los productores argentinos, Madrid definió una lista de las empresas autorizadas a exportar biodiesel a este país, de la que excluyó a ocho de las principales empresas argentinas: Cargill Argentina, Molinos Río de la Plata, Noble Argentina, Vicentín, T6 Industrial, Patagonia Bioenergía, Explora y LDC Argentina.

Pero sin dudas el mayor golpe para la industria de biodiesel fue la implementación de un [arancel antidumping](#) directamente por parte de la UE. La Comunidad Europea inició una investigación sobre presuntas prácticas de dumping realizadas por empresas de Argentina e Indonesia, y a partir de junio de 2013 se estableció de forma provisional un arancel variable para cada empresa exportadora, y posteriormente se estableció un derecho antidumping definitivo que efectivizó el derecho provisional establecido previamente sobre las importaciones de biodiesel originario de Argentina e Indonesia.

En el caso de Argentina, el país más perjudicado, el mismo oscilaba entre un mínimo de 65,24 euros la tonelada y un máximo de €104,92. En noviembre del mismo año, la UE ratificó la medida e incrementó el arancel aplicado a las empresas argentinas. Los nuevos aranceles se ubicaron entre los 217 y 246 euros la tonelada, lo que implicaba un derecho adicional medio del 24,6%.

La justificación fue el esquema de derechos de exportación aplicado por la Argentina. Según informaba el comunicado de la UE:

“De acuerdo con los resultados de la investigación, las empresas argentinas e indonesias se han beneficiado de una ventaja desleal, ya que tienen acceso a las materias primas a precios artificialmente



bajos en comparación con los precios en el mercado internacional que deben pagar los productores de biodiesel de la Unión. La razón de ello son los elevados impuestos a la exportación en Argentina e Indonesia sobre las materias primas utilizadas en la producción de biodiesel (semillas y aceite de soja en Argentina y aceite de palma en Indonesia). La investigación descubrió que el margen de dumping de Argentina se situaba entre el 41,9 % y el 49,2 %, y el de Indonesia, entre el 8,8 % y el 23,3 %.

No obstante, al aplicar la «regla del derecho inferior» de la UE, los derechos antidumping para la mayoría de productores exportadores se impondrá al nivel del margen del perjuicio, que para Argentina se sitúa entre el 22 % y el 25,7 %, y para Indonesia, entre el 8,8 % y el 20,5 %. En otras palabras, los derechos no se fijaron como sanción, sino solo para evitar un mayor perjuicio a la industria de la UE”

La aplicación del arancel por parte de la UE es desde ya cuestionable. Hay que tener en cuenta que al momento de aplicarse esta medida, el biodiesel también tributaba una alícuota elevada de derechos de exportación, del orden del 24%. Con este esquema de alícuotas, los derechos de exportación resultan una ventaja competitiva siempre que el costo de los insumos represente más de un 80% del precio de venta del producto. Nótese que el derecho adicional medio aplicado por la UE corresponde al beneficio que el productor argentino obtendría si el costo del aceite de soja representara el 90% del precio de venta del biodiesel.

Diferencial de rentabilidad. Insumo con derecho de exportación del 32%

Costo de insumo % Precio Final	Derecho de exportación % sobre bien final		
	5%	20%	24%
50%	14,7%	-9,1%	-14,5%
60%	24,5%	-5,3%	-12,0%
70%	40,7%	1,0%	-8,0%
80%	73,2%	13,6%	0,2%
90%	170,6%	51,5%	24,6%

Fuente: Observatorio UNR

Los **costos de producción de biodiesel** difieren entre los distintos países dependiendo de la estructura de producción de cada uno y son difíciles de establecer. Sin embargo, en principio parece exagerado suponer que el aceite de soja equivale al 90% del precio del biodiesel. Según el Instituto Argentino de la Energía General Mosconi (2010), el **aceite de soja** explica el 74.9% del costo del biodiesel. A su vez, hay que tener en cuenta que la producción de biodiesel requiere a su vez de una inversión de capital que deberá ser repagada con beneficios: de acuerdo a ICCA (2009) la puesta en marcha de una planta con capacidad anual de 200 mil toneladas de biodiesel tiene un costo que puede superar los USD 40 millones.

Ante esta situación, Argentina protestó por la medida ante la OMC, que habilitó el panel para estudiar la medida. La mayoría de los analistas coincide en que lo más probable es que la decisión de la organización sea favorable a la Argentina, lo que obligaría a la UE a anular los aranceles. Sin embargo, esto no ocurriría hasta mediados de 2016.



A su vez, la UE podría apelar la decisión del organismo, lo que en principio retardaría unos cinco meses la anulación de los aranceles antidumping. Es decir, incluso en caso de un fallo favorable a Argentina, este entraría en vigencia recién hacia finales del año entrante.

Mientras tanto, la realidad es que el [arancel antidumping](#) hace totalmente inviable la exportación de biodiesel al mercado europeo. De esta forma, los productores argentinos perdieron su principal mercado de exportación. Así, las exportaciones, que se habían recuperado del golpe propinado por las restricciones aplicadas por España y promediaban las 168 mil toneladas anuales (promedio agosto-noviembre 2013), se derrumbaron a partir de diciembre de ese año. En los siguientes cinco meses, promediaron apenas 55 mil toneladas mensuales.

Afortunadamente para la industria, la [respuesta del gobierno nacional](#) no se hizo esperar, y la producción de biodiesel fue beneficiada con un aumento del corte interno, exenciones impositivas y una reducción de los derechos de exportación.

En el [plano interno](#), el corte fue aumentado del 8% al 10%, el valor en el que se ubica actualmente. A su vez, se dispuso la obligatoriedad de que las centrales eléctricas que utilicen gasoil como combustibles también mezclen el combustible con biodiesel en la misma proporción. Para fomentar la aceptación de estas medidas, se eximió al biodiesel de la alícuota del 22% sobre el gasoil que se utiliza para la generación de energía eléctrica y del 19% de tasa a los combustibles líquidos

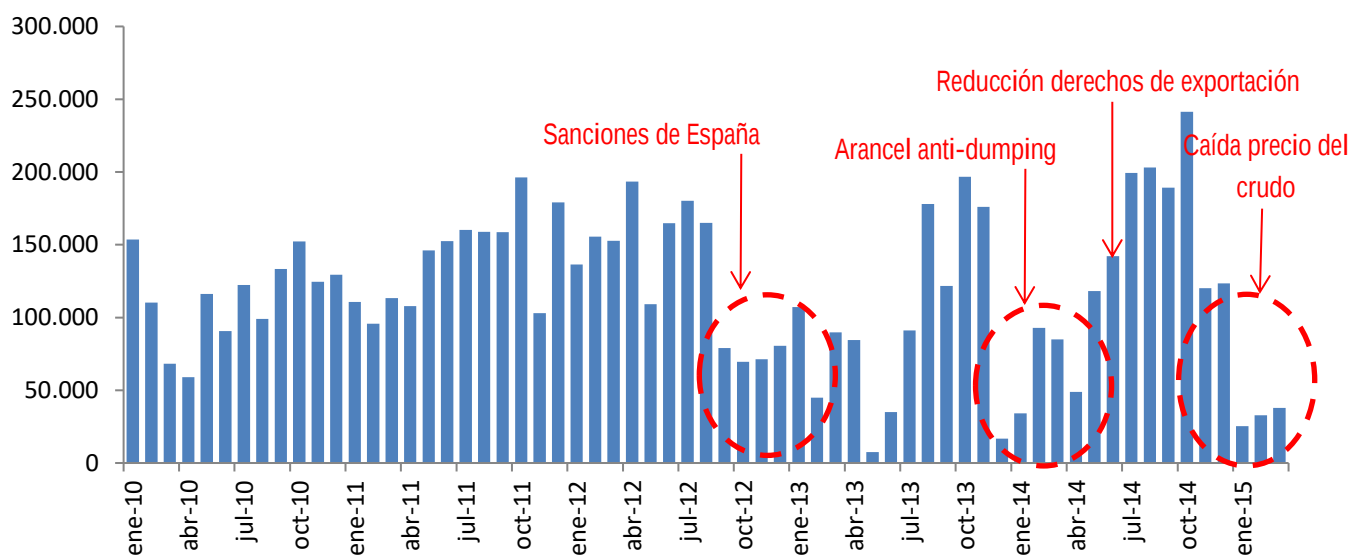
Por otro lado, los [derechos de exportación](#) se redujeron de un 21% a un 11%. En los próximos meses, la alícuota presentó varias modificaciones, tanto aumentos como reducciones, pero siempre se mantuvo muy por debajo de los niveles que mostraba hasta la implementación de los aranceles antidumping por parte de la UE.

El [impacto de la ampliación del corte interno](#) se fue sintiendo paulatinamente en la producción. Si bien la ley establecía que el corte mínimo debía cumplirse a partir de enero, de hecho el mismo recién alcanzó niveles cercanos a lo establecido por ley hacia finales del año. De todas formas, en el acumulado de 2014 las ventas internas crecieron un 9,6% interanual, alcanzando un record de 970 mil toneladas.

Pero el mayor impacto sin dudas se sintió en el [mercado de exportación](#). Con la rebaja de la alícuota en el mes de mayo, las ventas externas alcanzaron las 118 mil toneladas, y en el mes de octubre marcaron un record histórico de 241 mil toneladas. Así, hacia finales de 2014 la industria del biodiesel parecía completamente recuperada, superando con creces los niveles previos a la crisis. Sin embargo, la recuperación duró poco. Hacia fines de 2014, el derrumbe de los precios de los combustibles desincentivó el uso del biodiesel para mezclar con gasoil.



Exportaciones de biodiesel. En toneladas.



Fuente: Observatorio UNR en base a INDEC

3. Biocombustibles sin lugar en la era del petróleo barato

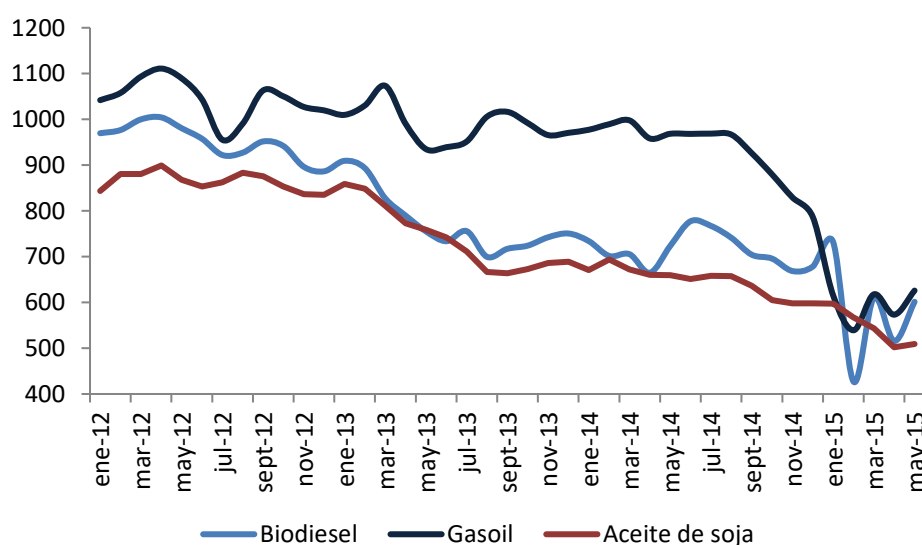
El último golpe para la producción de biodiesel ha sido la **merma en el precio internacional del crudo**. El biodiesel se utiliza para mezclar con gasoil, y en épocas en que el precio del petróleo superaba ampliamente los USD 100 el barril, representaba una opción interesante para abaratar costos al tiempo que se reducía el uso de combustibles fósiles. Sin embargo, la caída de los precios de los combustibles desincentiva esta actividad.

La cotización del **barril de petróleo** (Brent), pasó de USD 107 en el mes de julio 2014 a menos de USD 57 exactamente un año después 2015. Como consecuencia, también se observó una caída sensible en los precios de sus principales derivados. En particular, el precio del **gasoil** (tomando el precio de importación de Argentina), cayó un 64% entre julio 2014 y mayo de 2015. En el mismo período, la cotización del aceite de **soja** también mostró una merma importante, aunque sensiblemente menor: cayó 23%.

El precio del petróleo Brent es utilizado como referencia en los principales mercados mundiales. Como producto, el petróleo Brent surge de la combinación de 19 campos de extracción de crudo ubicados en el Mar del Norte

Así, se observó un importante encarecimiento relativo del principal insumo para realizar biodiesel respecto al gasoil con el que este combustible se mezcla. En este contexto, la **mezcla de biodiesel** con gasoil dejó de ser rentable, lo que llevó a una fuerte caída en la demanda mundial. La misma fue sostenida únicamente por aquellos países que se veían obligados a incorporar un mínimo de biodiesel en sus combustibles debido a su reglamentación, siendo el principal ejemplo el de los miembros de la UE, que mantienen vedado el ingreso a la producción argentina.

Precio de biodiesel y aceite de soja (promedio de exportación menos retenciones) y gasoil (promedio de importación)

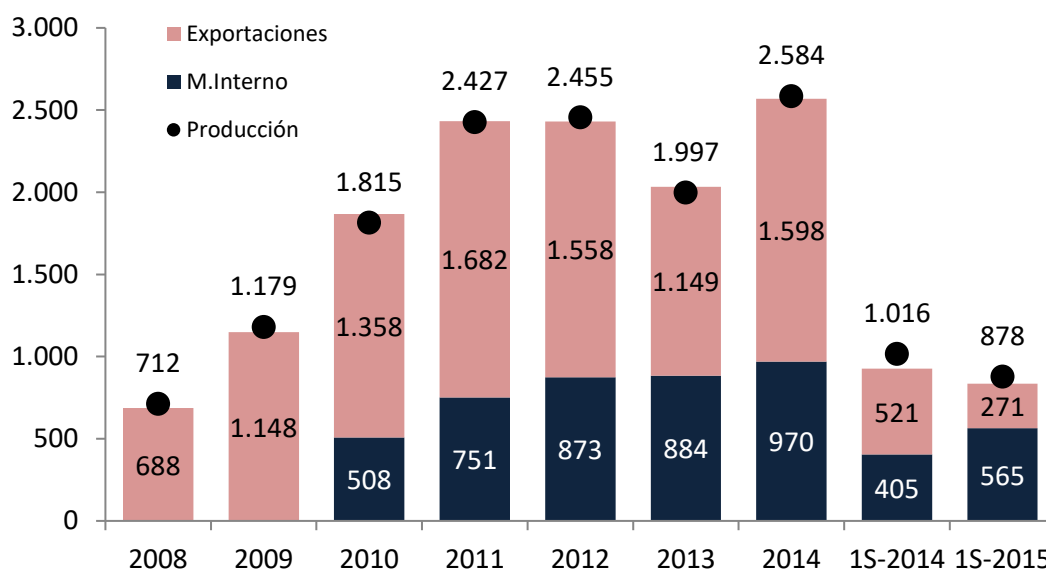


Fuente: Observatorio UNR en base a INDEC

El resultado fue un colapso en las **exportaciones** de nuestro país, que desde entonces se mantienen en niveles mínimos. Durante el primer semestre de 2015, las ventas externas de biodiesel apenas alcanzaron las 236.550 toneladas, menos que la mitad que en el mismo período de 2014. No solo eso, sino que a su vez cuando las empresas locales lograron colocar sus productos en el exterior lo hicieron a un precio que en promedio fue aproximadamente un 25% inferior al que percibían hasta el año anterior. Cabe recordar que la comparación se realiza contra un semestre relativamente negativo: de mantenerse en estos niveles en lo que resta de 2015, la caída para el total del año alcanzaría un 70% en toneladas. En este contexto, la alícuota de derechos de exportación mostró un comportamiento errático, con alzas y bajas, oscilando entre un 5,3% y un 15,2%

El **impacto de la caída del crudo** ha sido devastador para la industria del biodiesel, cuya producción cayó un 23% el primer semestre del año. Si la merma no fue aún mayor, esto se debió únicamente al crecimiento de las ventas al mercado interno. Las mismas aumentaron un 30% hasta las 525.883 toneladas, impulsadas tanto por mayores ventas de gasoil como –principalmente– por un **mayor nivel de corte efectivo**. Ocurre que aunque el corte mínimo obligatorio del 10% se había establecido a partir de enero de 2014, en términos prácticos recién se acercó a este valor hacia fines de este año.

Exportaciones de biodiesel. En miles de toneladas.



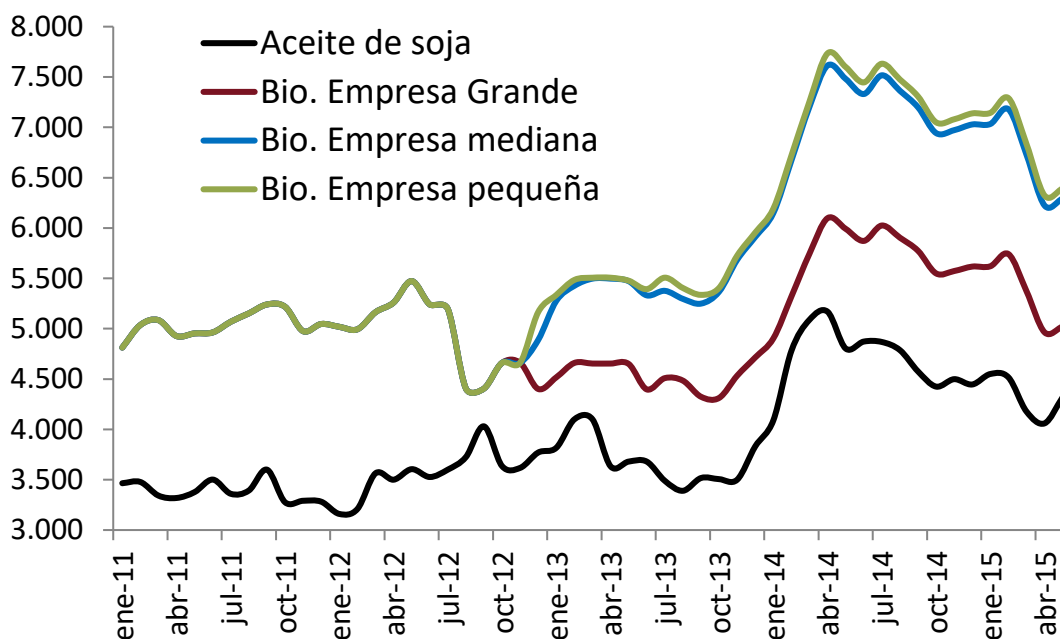
Fuente: Observatorio UNR en base a INDEC

De todas formas, aun así los pequeños productores tampoco fueron del todo beneficiados. Ocurre que, a mayo de 2015, los precios del biodiesel (en pesos) para el mercado interno se ubicaban un 16% por debajo de su valor un año atrás. El resultado fue una **pérdida de rentabilidad**, lo que se observa claramente el ratio de precios entre el biodiesel y el aceite de soja. A mayo de 2015 el precio del biodiesel apenas superaba al del aceite de soja en un 46% o 48%, según se tratará de productoras medianas o pequeñas. Esta es una de las menores diferencias de los



últimos años, situación que se agrava aún más si se tiene en cuenta que los demás costos de producción ganan ponderación ante precios bajos del aceite de soja.

Precios internos del biodiesel. En pesos por tonelada



Fuente: Observatorio UNR en Secretaría de Energía y Bolsa de Cereales



4. Una mirada hacia adelante. Conclusiones y perspectivas

4.1 Los precios del crudo no dan señales de recuperarse

Lamentablemente para la industria del biodiesel, todo parece indicar que el mundo se encamina a un [escenario de combustibles baratos](#), al menos en los próximos dos años. Estas conclusiones surgen de analizar las distintas causas que llevaron al colapso de los precios del crudo. No se trata de sucesos coyunturales, sino de cambios en la tecnología de extracción y, sobre todo, de la estrategia de la OPEP, que parece decidida a mantener los precios en estos niveles.

La principal causa de esta caída en los precios es el aumento en la oferta mundial, que en los últimos años ha sido impulsado principalmente por Estados Unidos gracias al desarrollo de las [nuevas técnicas de fracking](#). La aplicación de esta nueva tecnología permitió al país norteamericano comenzar a extraer los que se conoce como petróleo y gas “no convencional” o “shale”. Se trata de formaciones ubicadas debajo de la roca madre. Estos recursos son conocidos desde hace décadas, pero fue necesario esperar al desarrollo del “fracking” para comenzar a extraerlos.

Así, Estados Unidos comenzó a revertir el declive de su producción de crudo en el año 2007. Tal es así, que entre 2007 y 2014, incrementó la extracción en un 63%, lo que equivale a un crecimiento anual promedio del 8,5%. De esta forma, se convirtió en el mayor productor mundial de crudo, superando a Rusia y Arabia Saudita.

Esto cambió totalmente el contexto del mercado mundial de crudo. La [OPEP](#), que hasta el momento ostentaba cuasi el monopolio de la producción, cambió drásticamente su estrategia de mercado. Antiguamente, esta organización respondía a las bajas en el precio reduciendo su producción, a fin de mantener alto los precios del petróleo. Sin embargo, el 29 de octubre de 2014 la organización anunció que mantendría su nivel de producción. ¿Qué cambió? Arabia Saudita y el resto de los miembros de la organización notaron que corrían el riesgo de perder su share de mercado. Reducir la producción implicaría fomentar el desarrollo de la extracción de recursos no convencionales, beneficiando a los productores de Estados Unidos.

Por el contrario, de acuerdo a sus últimas declaraciones, la OPEP parece decidida a mantener los precios bajos para desincentivar la inversión en recursos no convencionales. La extracción de este tipo de petróleo posee un costo muy superior al del crudo convencional, especialmente aquél extraído en las cuencas más eficientes, como es el caso de las ubicadas en Arabia Saudita. En la mayoría de los casos la extracción de petróleo en las formaciones de shale no sería rentable a un precio del crudo inferior a los USD 60-70 el barril.

A esta situación se suman tres factores adicionales que agregan presiones bajistas al mercado internacional del crudo. En primer lugar, la desaceleración de la economía [China](#), que llevaría a que la demanda internacional sea menor a lo esperado. En segundo lugar, la [apreciación del dólar](#), que empuja a la baja los precios de todos los commodities nominados en esa moneda. Por último, el levantamiento de las [sanciones a Irán](#), que llegó a un arreglo con las principales potencias mundiales para el levantamiento de su programa



nuclear. Las sanciones incluían un boicot a la compra de petróleo de este país, que ahora estaría en condiciones de sumar alrededor de 500 mil barriles de petróleo diarios a la oferta mundial en un futuro no muy lejano.

De esta forma, el nuevo equilibrio mundial se daría con un petróleo que se mantendrá sensiblemente por debajo de los USD 70 en el mediano plazo. Los precios actuales desincentivan la inversión, por lo que se descuenta que la oferta global comenzaría a ajustar a la baja, generando una tendencia alcista en los precios. Sin embargo, parece difícil que la OPEP permita un alza significativa en la cotización. A su vez, los pozos de shale paralizados en Estados Unidos podrían incrementar rápidamente su oferta de producirse un rebote en la cotización, lo que resulta otro limitante para una potencial alza.

En consecuencia, todo indica que el mundo se encamina a un escenario de precios bajos para el petróleo y los combustibles. Como resultado, las ventas de biocombustibles continuarían limitadas.

4.2 La OMC podría fallar a favor de la Argentina, pero el mercado europeo presentará nuevos desafíos.

Por los motivos explicados anteriormente, el consenso general es que la OMC dará un fallo favorable a la Argentina en lo que respecta a las acusaciones de dumping de la OMC. Se espera que el mismo se produzca alrededor de mayo de 2016, por lo que, apelación mediante de la UE, los productores argentinos volverían a estar habilitados a exportar a la UE sin el pago de este arancel recién hacia finales del año próximo.

La expectativa de recuperar el mercado europeo da una luz de esperanza a una industria golpeada, ya que esto permitiría exportar a un mercado obligado a continuar utilizando biodiesel para mezclar con gasoil, aún a pesar de los bajos precios de este combustible. Sin embargo, en los últimos meses se han producido cambios de relevancia, tanto en lo que respecta a la normativa de la UE como al desarrollo de nuevos productores a nivel mundial.

En primer lugar, la aplicación de las medidas anti-dumping contra la Argentina e Indonesia permitió el desarrollo de nuevos productores europeos, que contaban a partir de entonces con la posibilidad de abastecer su mercado interno. De acuerdo al informe publicado por Infinita Renovables en el mes de abril, la producción biocombustibles europea retomó su crecimiento en 2013, alcanzando los 9,96 millones de toneladas, un 8% más que el año anterior. Por el contrario, el mismo año el consumo de biodiesel en la Comunidad Europea se redujo un 8%.

En segundo lugar, en 2015 la UE redujo por primera vez el corte de biodiesel producido a partir de cultivos alimenticios. La nueva reglamentación establece que los biocombustibles generados a partir cultivos no podrán representar más del 6% del consumo total de energía del sector transporte. En cambio, se favorece la utilización de nuevos biocombustibles, que no se producen a partir de cultivos sino a mediante algas o ciertos tipos de residuos, actualmente de desarrollo incipiente. Se establece que los mismos deberán representar como mínimo un 1,25% del consumo para el año 2020. Estos últimos son más amigables para el ambiente, no fomentan la deforestación, ni compiten con la producción de alimentos.



De esta forma, [Europa](#) parece estar revirtiendo su [política de fomento al uso de los biocombustibles convencionales](#). Este es un riesgo que seguramente debe ser tenido en cuenta a la hora de evaluar las posibilidades de la industria en el largo plazo.

4.3 La regulación interna perjudica a Santa Fe

La [regulación Argentina](#) determinó la existencia de una industria segmentada, con un negocio totalmente diferente para las plantas de gran tamaño, más eficientes, y para los pequeños productores. Mientras que los primeros producen para exportador, los últimos destinan la totalidad de su producción al mercado local.

En los últimos años, prácticamente la totalidad de las [nuevas plantas de biodiesel](#) fueron construidas con una capacidad anual en torno a las 50 mil toneladas. Esto es, fueron ideadas de manera de tener prioridades para acceder al cupo local. Las empresas de mayor tamaño, aun cuando tenían posibilidades de sobra para abastecer al mercado interno sin mermar las exportaciones, fueron dejadas de lado.

Como resultado, la industria funcionó con un bajo nivel de [capacidad instalada](#) desde sus inicios, situación que es exacerbada actualmente por la crisis de los bajos precios de los combustibles fósiles. Realizando una estimación medianamente optimista, la producción de biodiesel podría alcanzar las 1,7 millones de toneladas en 2015, lo que representa apenas un 37,6% de la capacidad productiva. Lo que es más, incluso si las exportaciones recuperaran su nivel del año pasado, el uso de la capacidad instalada se mantendría por debajo del 60%.

Las [empresas medianas y chicas](#) suman una capacidad de producción de 958 mil toneladas anuales, lo que representa prácticamente la totalidad de las ventas locales realizadas en 2014. Se trata de empresas que surgieron exclusivamente con este fin, ya que sus costos de operación son demasiado elevados para competir en el mercado internacional. De hecho, de acuerdo al Manual de Biocombustibles del [IICA](#), la escala de la planta es un tema crucial a la hora de evaluar la rentabilidad del emprendimiento. De acuerdo a esta fuente, escalas de menos de 100 mil toneladas al año difícilmente sean rentables.

Así, la reglamentación local prioriza la instalación de nuevas fábricas con menor eficiencia y a pesar de contar con un elevado grado de capacidad ociosa. Ante este escenario, la [provincia de Santa Fe](#) aparece como la gran perdedora. Ocurre que si bien la misma concentra el 79,4% de la capacidad productiva, se calcula que solamente podría acceder al 34,2% del mercado interno. De esta manera, incluso si le computáramos a Santa Fe el total de las exportaciones de biodiesel, la producción provincial no alcanzaría a representar el 25% de la capacidad instalada.



Empresa, capacidad instalada y corte interno teórico para 2015.

Empresa	Provincia	Capacidad (tons)	Categoría	Corte Interno	Share 2015
SACEIF Louis Dreyfus	Santa Fe	610.000	Grande	28.600	2,56%
Renova S.A.	Santa Fe	500.000	Grande	23.443	2,10%
Patagonia Bioenergía S.A.	Santa Fe	500.000	Grande no integrada	23.443	2,10%
T 6 Industrial S.A.	Santa Fe	480.000	Grande	22.505	2,02%
Noble S.A.	Santa Fe	250.000	Grande	11.721	1,05%
CARGILL S.A.C.I.	Santa Fe	240.000	Grande	11.253	1,01%
UNITEC - BIO S.A.	Santa Fe	240.000	Grande no integrada	11.253	1,01%
Viluco S.A. (Grupo Lucci)	Santiago del Estero	200.000	Grande	50.000	4,48%
Vicentín SAIC	Santa Fe	180.000	Grande	8.439	0,76%
Molinos Río de la Plata S.A.	Santa Fe	145.000	Grande	6.798	0,61%
Explora S.A.	Santa Fe	120.000	Grande no integrada	20.835	1,87%
El Albardón S.A.	Santa Fe	100.000	Mediana	50.000	4,48%
Diaser S.A.	San Luis	96.000	Mediana	50.000	4,48%
Oil Fox S.A.	Buenos Aires	50.000	Mediana	50.000	4,48%
ARIPAR	Buenos Aires	50.000	Mediana	50.000	4,48%
Cremer y Asociados	Santa Fe	50.000	Mediana	50.000	4,48%
Biobahia S.A	Buenos Aires	50.000	Mediana	50.000	4,48%
Pampa Bio S.A	Pampa	50.000	Mediana	50.000	4,48%
Agrupación de Colaboración San Antonio	Buenos Aires	50.000	Mediana	50.000	4,48%
Rosario Bioenergy S.A.	Santa Fe	50.000	Mediana	50.000	4,48%
Bio Ramallo S.A.	Buenos Aires	50.000	Mediana	50.000	4,48%
Biobin S.A.	Buenos Aires	50.000	Mediana	50.000	4,48%
BioNogoyá S.A.	Entre Ríos	50.000	Mediana	50.000	4,48%
Latin Bio S.A.	Santa Fe	50.000	Mediana	50.000	4,48%
MAIKOP	Neuquén	50.000	Mediana	50.000	4,48%
Advanced Organic Materials S.A. (AOM)	Buenos Aires	48.000	Mediana	48.000	4,30%
Biomadero S.A.	Buenos Aires	36.000	Mediana	36.000	3,23%
Diferoil S.A.	Santa Fe	30.000	Mediana	30.000	2,69%
Energías Renovables Argentinas S.R.L.	Santa Fe	21.600	Chica	21.600	1,94%
Colalao del Valle S.A.	Buenos Aires	18.000	Chica	18.000	1,61%
Soyenergy S.A./Grutasol Petróleo S.A.	Buenos Aires	18.000	Chica	18.000	1,61%
Pitey S.A.	San Luis	18.000	Chica	18.000	1,61%
Bio ER // New Fuel S.A.	Entre Ríos	14.289	Chica	14.289	1,28%
Prochem Bio S.A.	Buenos Aires	12.000	Chica	12.000	1,08%
Héctor Bolzán S.A.	Entre Ríos	10.800	Chica	10.800	0,97%
B.H. Biocombustibles S.R.L.	Santa Fe	10.800	Chica	10.800	0,97%
Doble L Bioenergías S.A.	Santa Fe	10.800	Chica	10.800	0,97%
Agro M&G	Buenos Aires	9.600	Chica	9.600	0,86%
TOTAL		4.518.889	ESTIMADO 2015	1.115.659	100,00%
Total Santa Fe		3.588.200	79,4%	441.490	39,57%

4.3 Conclusiones y Perspectivas

En función del escenario aquí presentado, la **industria del biodiesel** enfrentará una fuerte caída en el año 2015, y se estima que permanezca estancada en niveles bajos en 2016.

A partir de fines de 2016 la expectativa de recuperar el mercado europeo (y posiblemente contar con un precio del crudo levemente mayor al actual) permite augurar un incremento en las exportaciones y en la producción.

En el **plano interno**, existe margen para continuar incrementando las ventas a partir de un mayor expendio de combustibles. También se encuentra vigente la posibilidad de continuar extendiendo el corte interno, aunque para ello habrá que determinar la adecuación de los motores de los automóviles a dicha mezcla. Se



estima que los mismos pueden funcionar sin inconvenientes con hasta un 12% de biodiesel, aunque se requerirá una reconversión de los motores (y de las estaciones de servicio) para llevar la participación del biodiesel en el gasoil a niveles más elevados, lo que representa una importante limitante.

El **marco institucional** actualmente perjudica a la producción de la **provincia de Santa Fe** y favorece la instalación de fábricas de baja escala y menor eficiencia. Si bien, una mayor inclusión de las empresas de mayor escala en el mercado interno podría ocasionar inconvenientes en el negocio de las pymes, al menos sería deseable tomar medidas para evitar que una crisis de las fábricas de mayor tamaño que se conjugue con mayores inversiones en plantas de hasta 50 mil toneladas.