



 Commodities

Biodiesel en UE, el mercado que volvió a comprarle a Argentina

JULIO CALZADA - BLAS ROZADILLA

La industria de los biocombustibles se ha transformado a partir del año 2007 en un actor importante para la economía argentina. Argentina es el principal exportador mundial de biodiesel, el 5° productor mundial de biodiesel computando todas las materias primas y el tercer productor mundial de biodiesel en base a aceite de soja.

La producción nacional de biodiesel en el 2016 fue de aproximadamente 2,6 millones de toneladas (Mt). Las exportaciones ascendieron a casi 1,6 Mt. Es un negocio que generó divisas por ventas al exterior por casi U\$S 1.175 millones en el 2016. El 90% de las exportaciones de ese año (casi 1,5 Mt) fueron a los Estados Unidos de América, lo cual significó casi 1.100 millones de U\$S. Pero el cierre del mercado estadounidense en el 2017 centró las miradas en un recuperado actor y comprador: la Unión Europea. En el trimestre agosto/octubre de 2017 se celebraron las primeras operaciones comerciales con la Unión Europea desde la reapertura de este mercado. Estas ventas le representaron a Argentina cerca de 212 millones de dólares. Se trata de un ingreso interesante para Argentina, especialmente después del cierre del mercado norteamericano.

Se analizarán algunas cuestiones estructurales y coyunturales de este mercado en el viejo continente.

Los biocombustibles y el biodiesel en Europa. El gran crecimiento de la producción en los últimos 8 años

Los biocombustibles se clasifican técnicamente en biocombustibles de primera, segunda o tercera generación. Los de primera generación (bioetanol, biodiesel y biogás) son aquellos provenientes de la biomasa, especialmente de cultivos agrícolas destinados a la alimentación humana (soja, maíz, colza, etc.), para diferenciarlos de los de segunda generación que no compiten con la producción de alimentos.

Los biocombustibles de segunda generación¹ son combustibles líquidos fabricados a partir de la biomasa lignocelulósica de plantas. Su materia prima puede ser cualquier tipo de biomasa vegetal: desde desechos agrícolas/agroindustriales o madereros hasta cultivos energéticos específicos (gramíneas forrajeras). Son también llamados biocombustibles celulósicos. Su producción es significativamente más compleja que los de primera generación.





Actualmente se encuentran en desarrollo tecnologías destinadas a producir lípidos de composiciones similares a los aceites vegetales mediante microorganismos como bacterias, hongos y algas. Esta alternativa es conocida como 'Biocombustible de Tercera generación'.

Los biocombustibles intentan reemplazar a los combustibles fósiles en el sector del transporte y generalmente tienen menores emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Es un producto importante de la bioeconomía. En particular, los biocombustibles avanzados (o de segunda generación), los combustibles producidos a partir de materiales no fósiles y no alimentarios tienen menores emisiones de GEI que los combustibles fósiles.

En la Unión Europea es importante la producción de biodiesel de primera generación en base a aceite de colza y palma (Cuadro N°2). Aunque también es relevante la producción del denominado 'Diesel Renovable HVO -aceite vegetal hidrogenado'. Se aclara que la denominación biodiesel FAME queda reservada para los ésteres metílicos de ácidos grasos (en base a colza y palma). En cambio el 'Diesel Renovable HVO' surge del hidrotreamiento de aceites vegetales y es una forma moderna de producir combustibles diésel 'biobasados' de muy alta calidad. Debido a que los aceites vegetales hidrogenados (HVO) pueden suministrar mercados específicos de combustible como la aviación y pueden reemplazar completamente a los combustibles fósiles en una mezcla (combustibles de entrada). El HVO se considera un biocombustible avanzado, aunque no necesariamente se produce a partir de materias primas no alimentarias.

En los últimos seis años, según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), la producción de aceites vegetales hidrogenados (HVO) ha despegado en la Unión Europea. El HVO puede producirse a partir de aceites y grasas residuales y puede sustituir totalmente a los combustibles derivados del petróleo, como el querosene. En 2016, la producción de HVO en la UE se estimó en 2.400 millones de litros, y se espera que aumente a aproximadamente 2.600 millones de litros en 2017. Con nuevas plantas en Italia y Francia, la producción podría expandirse aún más a unos 4.000 millones de litros en 2020.

Por otra parte, la producción europea de biodiesel (ésteres metílicos de ácidos grasos FAME) registra un fuerte crecimiento en los últimos ocho años. En el cuadro N°1 se presenta la producción de biodiesel de la Unión Europea para los años 2009, 2016 y la proyección realizada para el corriente año 2017 según los analistas alemanes de *Oil World*. De allí se desprende que la producción en el año 2017 podría estar alcanzando las 12,9 Mt, registrando un aumento -en valores absolutos- de apenas 300 mil t respecto de la producción del año anterior (2016). Pero el dato interesante es el siguiente: si se observa la producción europea de hace ocho años atrás, en el 2009, se apreciará que la misma ascendía a 8,9 Mt. En apenas 8 años la Unión Europea vio crecer su producción en un 45%, cifra realmente significativa.



Biodiesel en UE, el mercado que volvió a comprarle a Argentina - 29 de Diciembre de 2017

Cuadro N° 1. Producción de Biodiesel de la Unión Europea (EU28)

(en millones de Tn)

	2017 Proyectado	2016	2009	Var. 2017 vs 2009
Producción Total de Biodiesel	12,90	12,61	8,87	45%
Francia	2,00	1,96	2,00	0%
Alemania	3,10	3,10	2,54	22%
Italia	1,07	1,00	0,79	35%
Polonia	0,75	0,72	0,39	92%
España	1,65	1,58	0,77	114%
Austria	0,35	0,34	0,28	25%
Bélgica	0,43	0,43	0,41	5%
Países Bajos	1,30	1,22	0,27	381%
Finlandia	0,22	0,22	0,19	16%
Reino Unido	0,39	0,41	0,16	144%
Portugal	0,33	0,30	0,24	38%
República Checa	0,25	0,25	0,16	56%
Otros países europeos	1,06	1,08	0,67	58%

Fuente: Oil World Statistic Update

Las políticas de biocombustibles en la Unión Europea y la preocupación de sus productores agropecuarios

La UE cuenta con diversas políticas que regulan al sector de los biocombustibles y al biodiesel en particular. El USDA, en su informe titulado 'EU Biofuels Annual 2017' explica que en la Unión Europea la directiva sobre Energía Renovable (RED, por sus siglas en inglés) que fuera enmendada en el año 2015 (a partir de una directiva que tiene en cuenta los cambios en el uso indirecto del suelo que se dan por la producción de la materia prima para biocombustibles) establece el compromiso de generar el 20% de su energía a través de fuentes renovables y establece un tope del 7% para los biocombustibles de primera generación en el sector de transportes, dentro de los que se encuentra el biodiesel. Esa directiva fija un objetivo no vinculante del 0,5% para los biocombustibles avanzados o de segunda generación, que no utilizan materia prima comestible.

Las directivas mencionadas tienen una vigencia hasta el año 2020. Es por ello que el año pasado la Comisión Europea presentó una nueva propuesta legislativa (RED II) para el período 2021-2030. En esta propuesta, que se encuentra actualmente en debate, se plantea una reducción progresiva en el techo establecido para los biocombustibles de primera generación (basados en cultivos), techo que pasaría del 7% al 3,8% para el año 2030.

Pág 3



Luego de una década en la que se incentivaron las inversiones en biocombustibles y teniendo presente que el biodiesel representa el 80% del mercado de biocombustibles (según la ONG Transport and Environment), la nueva postura de la Comisión Europea genera incertidumbre y críticas de los diversos actores involucrados. La cuestión es de suma importancia para los productores agrícolas europeos debido a la potencial pérdida de ingresos. La producción de biocombustibles en base a cultivos genera en este continente al menos 6.600 millones de euros de ingresos directos para los agricultores por año, según datos de Copa-Cogeca (entidad representante de las organizaciones que nuclean a los productores agropecuarios europeos y a las cooperativas). El mercado de los biocombustibles ha ayudado a los productores agropecuarios a colocar su mercadería y reducir su dependencia de los subsidios europeos.

Los productores también plantean que el fin del apoyo a los biocombustibles convencionales podría causar el abandono de la producción de colza, ya que caería la demanda de esta oleaginosa para convertirla en aceite y luego en biodiesel. Según estima Copa-Cogeca, dos tercios de la producción europea de aceite de colza se destinan a la producción de biodiesel. En el cuadro N°2 puede verse que el 48% de la producción de biodiesel en Europa surge de la utilización de aceite de colza. Si cae el uso de biocombustibles de primera generación, los productores agropecuarios de esta oleaginosa se verán seriamente comprometidos.

**Cuadro N° 2. Producción de Biodiesel de la Unión Europea (EU27)
por materia prima utilizada (en millones de Tn)**

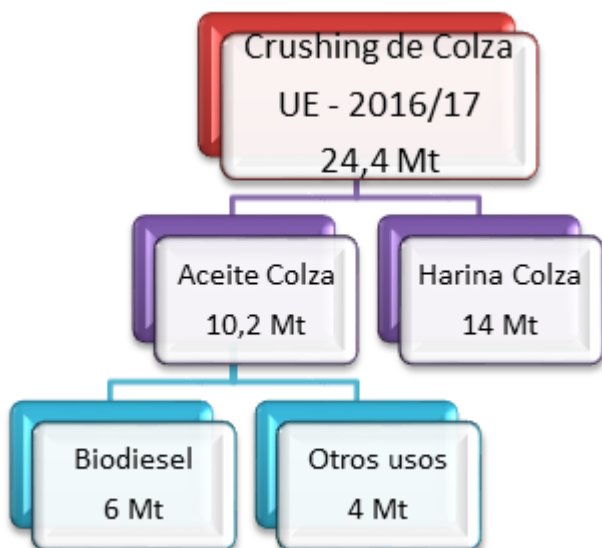
	2017 P	2016	2010	Variación 17vs10
Producción total de biodiesel	12,90	12,61	9,64	34%
En base a aceite de colza	6,20	6,03	5,89	5%
En base a aceite de palma	3,54	3,43	1,61	120%
En base a aceite de soja	0,56	0,67	0,93	-40%
En base a aceite de girasol	0,50	0,49	0,15	233%
Otros	2,10	1,99	1,06	98%

Fuente: Oil World Statistic Update

Según la estimación del USDA para la campaña 2016/17, la Unión Europea produjo 20,5 Mt de granos de colza. Sin embargo, para satisfacer su demanda interna, importó 4,2 Mt. Por lo tanto, el volumen triturado con destino a la producción de harina y aceite totalizó 24,5 Mt. De ese total, la producción de aceite fue de 10,2 Mt, de los cuales 6 Mt fueron destinados a la elaboración de biodiesel. Estos datos muestran que la preocupación de los productores de colza en Europa realmente es justificada.



Biodiesel en UE, el mercado que volvió a comprarle a Argentina - 29 de Diciembre de 2017



Europa tiene alta capacidad de producción instalada de biodiesel, pero sólo utiliza el 60%

Un aspecto que no debe soslayarse es la elevada capacidad teórica de producción de biodiesel que tiene la Unión Europea. Como puede observarse en el cuadro N°3, la capacidad teórica anual de producción de biodiesel en Europa asciende actualmente a 21,1 Mt. Al ser la producción del año 2016 de 12,6 Mt, la capacidad de producción efectivamente utilizada el año pasado fue del 60%.



Biodiesel en UE, el mercado que volvió a comprarle a Argentina - 29 de Diciembre de 2017

**Cuadro N° 3. Capacidad teórica de
Producción de Biodiesel de la Unión Europea
(EU28) por país. A Julio 2017 (en miles de Tn)**

País	En miles de toneladas
Alemania	4.005
España	3.398
Países Bajos	2.505
Francia	2.080
Italia	1.525
Polonia	1.239
Bélgica	846
Grecia	729
Portugal	639
Reino Unido	528
Austria	524
República Checa	464
Finlandia	430
Suecia	362
Bulgaria	356
Rumania	295
Dinamarca	250
Hungría	188
Eslovaquia	166
Letonia	154
Lituania	147
Eslovenia	100
Irlanda	74
Croacia	55
Estonia	35
Chipre	20
Malta	5
Total	21.119

Fuente: European Biodiesel Board. Calculo basado en 330 días de operación por año en cada planta





Claramente puede verse que existe una capacidad ociosa importante en la Industria del Biodiesel Europeo (40%), con muchas plantas que no están funcionando desde hace varios años y otras que no lo hicieron en los últimos tiempos. Se estima que hay aproximadamente 202 plantas industriales en la UE, situadas principalmente en Alemania, Italia, Francia, España y Países Bajos. El informe del USDA planteaba que había 265 fábricas al año 2011, mientras que hoy existen casi 60 plantas menos.

Hoja de balance del biodiesel en UE: todo lo que produce, lo consume

En su informe, el USDA presenta un balance de oferta y demanda de la industria del biodiesel europea en el cual se presentan los datos del 2016 y las proyecciones para el 2017 y 2018. En estos datos se puede observar el crecimiento esperado tanto en la producción como en el consumo. Vale destacar que el aumento del nivel de producción está determinado por el desarrollo de las nuevas plantas para producir biodiesel del tipo HVO, mientras que se proyecta una caída tanto en la producción como en la capacidad instalada del sector dedicado al biodiesel convencional FAME.

En el 2016, la producción de biodiesel de segunda generación representó el 16,6% del total obtenido, mientras que se espera para el año 2018 que esa participación llegue al 21,5%. Si nos detenemos en el análisis de la capacidad instalada, para el 2016 la participación del 'Diesel Renovable HVO' fue del 13,8% y se proyecta que para el 2018 represente un 20,7% de la capacidad productiva de la industria.

A partir de los datos del comercio exterior, se observa que no se esperan cambios sustanciales en las cantidades importadas lo que llevaría a un menor peso de las mismas dentro del consumo del bloque europeo. Para las exportaciones, el panorama es similar. Se estima un leve aumento de las mismas para este año respecto del pasado, pero con un estancamiento para el año 2018.



Biodiesel en UE, el mercado que volvió a comprarle a Argentina - 29 de Diciembre de 2017

**Cuadro N°4: Unión Europea. Hoja de Balance de Biodiesel.
Período 2006-2018 (proyectado)**

Datos en millones de litros.

	2016	2017 (Proyectado)	2018 (Proyectado)
Stock Inicial	590	595	620
Producción	14.724	15.295	16.120
Producción HVO	2.442	2.570	3.470
Importaciones	579	570	570
Exportaciones	408	450	450
Consumo doméstico	14.890	15.390	16.210
Stock Final	595	620	620
Importancia de las exportaciones y consumo doméstico en el total de la producción nacional (en porcentaje)			
% (Exportaciones / Producción)	3%	3%	3%
% (Consumo doméstico / Producción)	101%	101%	101%
Capacidad de Producción FAME (en millones de litros por año)			
Número de fábricas de biodiesel	202	201	193
Capacidad total	21.140	21.150	20.320
Uso de la capacidad (%)	58,1%	60,1%	59,7%
Capacidad de Producción Diesel Renovable HVO (en millones de litros por año)			
Número de fábricas de Diesel Renovable HVO	11	12	14
Capacidad total	3.395	3.450	5.300
Uso de la capacidad (%)	71,9%	74,5%	65,5%
Uso de biodiesel y HVO en el mercado europeo (en millones de litros)			
Uso de Biodiesel + HVO en red vial	14.500	15.100	15.700
Consumo total de gasoil en red vial	200.000	200.635	201.200
Tasa de corte	7,3%	7,5%	7,8%
Consumo total de gasoil en UE	252.000	254.350	256.700

Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.



Como rasgo característico puede verse que todo el biodiesel que produce Europa se destina a su mercado interno, a diferencia de nuestro país que es el principal exportador mundial de biodiesel. En Europa cerca de 15 mil millones de litros de biodiesel se utilizan en el mercado interno, siendo el consumo total de gasoil en el parque automotor europeo de 200 mil millones de litros. El corte efectivo en Europa es del 7,5%. El consumo total de diésel en el mercado europeo asciende a 254 mil millones de litros. Datos estimados para el 2017.

¿Cómo han evolucionado las exportaciones argentinas de biodiesel a la UE en el 2017?

En primer lugar, vale la pena hacer un poco la historia de este mercado. Argentina tuvo a la UE como principal cliente de su biodiesel hasta el año 2012. A partir del año 2013 se fue cerrando el mercado europeo para nuestro país debido a la aplicación de medidas antidumping por parte de la Unión Europea y la posterior decisión del Gobierno Español de excluir a las fábricas argentinas del listado de plantas autorizadas a vender a dicho país. Estas medidas fueron letales para la industria argentina. La Unión Europea aplicó un sobre arancel promedio del 24,6% que se agregó al 6,5% adicional aplicado a nuestro país con motivo de la pérdida del beneficio del Sistema Generalizado de Preferencias europeo. El arancel le hizo perder a la industria argentina ese importante mercado a partir de noviembre de 2013. Argentina elevó su reclamo al Órgano de Solución de Diferencias de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y al Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Finalmente, obtuvo una resolución favorable y en este año 2017 pudo empezar a recuperar este mercado.

Argentina le vendió al mercado europeo aproximadamente 1.385.000 toneladas de biodiesel en el año 2012. La UE, como principal destino del 2012, le compraba a Argentina el 89% del total nacional de despachos al exterior (1.515.000 t).

Cuadro N° 5. Biodiesel. Compras de la Unión Europea a Argentina (Tn)

Rubro	Tn
Exportaciones argentinas a UE 28 Año 2012	1.385.000
Exportaciones argentinas a UE 28 Meses de Agosto/set/Oct 2017	290.000
Países que le compraron a Argentina en el 2017	España, Holanda, Países Bajos, Malta

Fuente: Ministerio de Energía y Minería de la Nación

Según datos del Ministerio de Energía y Minería de la Nación, en el trimestre agosto/octubre de 2017 se produjeron las primeras operaciones comerciales desde la reapertura de este mercado. Argentina le vendió a la Unión Europea cerca de 290.000 t de biodiesel en el trimestre mencionado (cuadro N°5). Como se mencionó al inicio, estas ventas representaron cerca de 212 millones de dólares, o un promedio de valor FOB de a 732 dólares por tonelada.





¹ **Biocombustibles.** Biodiesel de segunda y tercera generación. Superintendencia de Industria y Comercio. Gobierno Nacional de Colombia.

