



 Economía

# El biocombustible en el mundo

Rogelio Pontón

La producción mundial de biocombustibles (bioetanol y biodiesel) fue la siguiente en miles de toneladas equivalentes de petróleo:

2001	10.021
2002	11.830
2003	14.682
2004	16.401
2005	19.701
2006	25.648
2007	34.613
2008	46.063
2009	51.802
2010	58.457
2011	58.868
2012	59.000

Como se puede ver en el listado anterior el crecimiento de la producción de biocombustibles de casi seis veces en una década es muy importante. De todas maneras, el mencionado crecimiento se ha hecho más lento en los últimos años y en el 2011 con respecto al año anterior ha sido de sólo un 0,7%. Cifras provisorias dan cuenta que casi no aumentó el año pasado.

También hay que tener en cuenta la relación entre la producción de biocombustible y la producción de petróleo. Esta última ha sido el año pasado de 84.000.000 barriles diarios y por lo tanto en el año hubo una producción de:

$84.000.000 \text{ barriles/día} \times 365 \text{ días} = 30.606 \text{ millones de barriles}$ . Teniendo en cuenta que el barril tiene 159 litros, el cálculo anterior nos determina una producción de 4.866 millones de metros cúbicos.

Si la producción de petróleo la expresamos en toneladas, tenemos alrededor de 4.000 millones de toneladas.





Por lo tanto, la producción de biocombustibles de 59.000.000 toneladas sería el 1,48% de la producción mundial de petróleo. Esto muestra con claridad que los biocombustibles, aún siendo muy importantes, sólo hacen un aporte parcial en materia de combustibles. Aún utilizando una mayor parte de la cosecha de maíz, azúcar, aceite de soja y colza y otros, la participación difícilmente pueda llegar al 5% de la producción de los combustibles fósiles. Tengamos en cuenta que el uso de maíz para producir etanol en EE.UU. ha estado rondando últimamente en menos de 120 millones de toneladas, lo que implica casi el 40% de la producción del cereal en el mayor productor del mundo.

Los productores más importantes de biocombustibles durante el año pasado (2011) han sido los siguientes países (en miles de toneladas equivalentes de petróleo):

Estados Unidos	28.251
Brasil	13.196
Alemania	2.839
Argentina	2.233
Francia	1.720
China	1.149
Canadá	961
Tailandia	915
España	777
Bélgica	503
Holanda	470
Italia	456

Los mencionados países produjeron el año pasado el 90,8% del total producido de biocombustibles. Algunos de los países, como Estados Unidos, Brasil y otros son productores de bioetanol, derivado en el primer caso del maíz y en el segundo de la caña de azúcar. Otros países, como Alemania, Argentina, Francia, etc. son productores de biodiesel, derivado, en el caso de Alemania y Francia, del aceite de colza. En el caso argentino, derivado del aceite de soja.

La producción mundial de biodiesel

La producción de biodiesel llegaría en el corriente año a 22,92 millones de toneladas con un incremento de 0,9 millones. El año pasado el incremento había sido de 3,7 millones y en los cinco años previos de 2,9 millones en promedio por año.

La producción de biodiesel a base de la colza de la Unión Europea caería este año a 9 millones de toneladas frente a 9,13 millones en el 2011.





La producción de biodiesel de Estados Unidos subiría en el corriente año a 3,48 millones de toneladas después de haber producido 3,29 millones en el año anterior.

La producción argentina, como hemos visto, estaría en una cifra cercana a 2,45 millones de toneladas después de los 2,43 millones del año 2011.

La producción de Brasil llegaría en el corriente año a 2,29 millones de toneladas, por debajo de los 2,35 millones del año pasado.

Según Oil World «la dinámica de crecimiento se ha perdido en julio-diciembre de 2012, cuando muchos productores importantes redujeron su producción de biodiesel».

La proyección que hace OCDE/FAO para el año 2020 es de la siguiente producción y comercio neto (exportación menos importación) de biodiesel:

Canadá, 594 millones de litros de producción, con exportaciones netas de -78 millones.

Estados Unidos, 4.002 millones de litros de producción, con exportaciones netas de -755 millones.

Unión Europea, 17.610 millones de litros de producción, con exportaciones netas de -2.184 millones. De la mencionada producción, 2.190 millones de litros serían de segunda generación.

Australia, 719 millones de litros de producción, con exportaciones netas de cero (0).

Sudáfrica, 100 millones de litros de producción, con exportaciones netas de cero (0).

Mozambique, 80 millones de litros de producción, con exportaciones netas de 48 millones.

Tanzania, 61 millones de litros de producción, con exportaciones netas de 3 millones.

Argentina, 3.231 millones de litros de producción, con exportaciones netas de 2.576 millones.

Brasil, 3.139 millones de litros de producción, con exportaciones netas de cero (0).

Colombia, 768 millones de litros de producción, con exportaciones netas de 338 millones.

Perú, 130 millones de litros de producción, con exportaciones netas de -185 millones.

India, 3.293 millones de litros de producción, con exportaciones netas de 2 millones.

Indonesia, 811 millones de litros de producción, con exportaciones netas de -289 millones.

Malasia, 1.331 millones de litros de producción, con exportaciones netas de 831 millones.

Filipinas, 271 millones de litros de producción, con exportaciones netas de 71 millones.

Tailandia, 1.697 millones de litros de producción, con exportaciones netas de 497 millones.



Turquía, 52 millones de litros de producción , con exportaciones netas de -135 millones.

Vietnam, 100 millones de litros de producción, con exportaciones netas de cero (0).

Las proyecciones de OCDE/FAO se hicieron tomando como base los datos del 2008/10 y es por ello que habría que hacerle algunas correcciones. La más importante es la que hay que realizar sobre los datos de producción de la Unión Europea que se estiman para el promedio del 2008/10 en 9.184 millones de litros y para el 2020 en 17.610 millones.

Creemos que esa cifra difícilmente se logre y es probable que ni siquiera se supere la cifra del promedio (9.184 millones) a la que hay que agregar el biodiesel de segunda generación que los mencionados organismos estiman en 2.190 millones, llegando a un total de alrededor de 11.374 millones. Es por eso que estimamos que exportaciones netas de la Unión Europea van a estar en alrededor de -8.000 millones de litros. Parte de estas importaciones la va a cubrir nuestro país y una parte mayor Malasia y probablemente Indonesia a través de biodiesel derivado del aceite de palma.

