



Economía

Bioetanol: comparación entre EE.UU. y Brasil

Estados Unidos es el principal productor del mundo de bioetanol. Su producción evolucionó de la siguiente manera en los últimos años:

2001	1.770
2002	2.130
2003	2.800
2004	3.400
2005	3.904
2006	4.855
2007	6.500
2008	9.000
2009	10.750

Nota: las cifras anteriores están en millones de galones (el galón es equivalente aproximadamente a 3,8 litros).

En enero del corriente año las destilerías en operación en el país del Norte llegaban a 189 y las plantas en construcción llegaban a 16. La capacidad de producción de bioetanol, cuando las 16 plantas mencionadas estén produciendo, será de 14.460 millones de galones.

Tengamos en cuenta que en EE.UU. el consumo de nafta está en el orden de 48 millones de galones por día, es decir 175.200 millones de galones por año. Este consumo ha disminuido fuertemente en los últimos diez años. La razón de esta disminución radica, a nuestro juicio, en los avances que se han ido registrando en la industria del automóvil y, probablemente, a que en la cifra mencionada no se incluye el bioetanol.

La producción de bioetanol llegó el año pasado a 10.750 millones lo que representa alrededor de 6,1% del total del consumo de nafta.

La producción estadounidense de bioetanol tiene al maíz como su principal insumo y en este sentido se diferencia de la producción de bioetanol de Brasil que tiene como insumo a la caña de azúcar.

Veamos algunas características de ambas producciones:





Bioetanol: comparación entre EE.UU. y Brasil - 28 de Enero de 2016

- a) La producción brasileña de bioetanol durante el año pasado fue de 6.578 millones de galones (el galón tiene 3,8 litros aproximadamente). La producción estadounidense fue de 10.750 millones de galones.
- b) La superficie total de tierra arable en Brasil llega a 355 millones de hectáreas mientras en EE.UU. asciende a 270 millones.
- c) La superficie de tierra arable utilizada en Brasil para la producción de caña de azúcar para bioetanol llegó en el año 2006 a 3,6 millones de hectáreas mientras en EE.UU. llegó a 10 millones.
- d) La productividad en etanol por hectárea es la siguiente: para Brasil 6.800-8000 litros. Para EE.UU. es de 3.800-4000 litros.
- e) Balance energético: es la relación de energía obtenida por el etanol sobre la energía gastada en su producción. Para el obtenido de la caña de azúcar en Brasil es de 8,3 a 10,2 veces. Para el obtenido del maíz en EE.UU. es de 1,3 a 1,6 veces.
- f) La reducción del gas con efecto invernadero por el uso de bioetanol de caña de azúcar en Brasil, en lugar de nafta, es de 86 a 90%, mientras que por el uso de bioetanol de maíz en EE.UU. es de 10 a 30%.
- g) La flota de vehículos (autos y camionetas ligeras de carga) flexibles en el uso de combustible llegaba a 9,3 millones en Brasil a diciembre de 2009 y a 8 millones en EE.UU. a principios del 2009.
- h) Las estaciones de servicio de bioetanol en Brasil llegaban a 35.017 unidades (100% del total) en diciembre de 2007 y a 2.113 (el 1,42% de un total de 170.000 estaciones) en EE.UU. en enero del 2010.
- i) La participación del bioetanol dentro del mercado de nafta en Brasil, en abril del 2008, llegaba a 50% y en EE.UU. (diciembre del 2006) a 4%.
- j) El costo de producción del bioetanol en Brasil llegaba a 0,83 dólar por galón (de 3,8 litros), es decir 22 centavos de dólar el litro. En EE.UU. llegaba a 1,14 dólares el galón, es decir 35 centavos de dólar el litro.
- k) El subsidio del gobierno era cero (0) en Brasil y de 0,45 dólares por galón en EE.UU. (como crédito fiscal desde el 1 de enero de 2009).
- l) Los aranceles de importación en Brasil son 20% pero desde comienzo del 2010 hasta el 2011 se fijó en 0% para el etanol. Desde el 2002 Brasil no importa bioetanol. En EE.UU. es de 0,54 dólares el galón.

