



Etanol: descripción, mercado y perspectivas

Mayo 20 de 2008

Daniel Velandia (Director de Investigaciones)

Camilo Andrés Rodríguez (Analista Senior de Renta Fija)

David Aldana (Analista de Acciones)

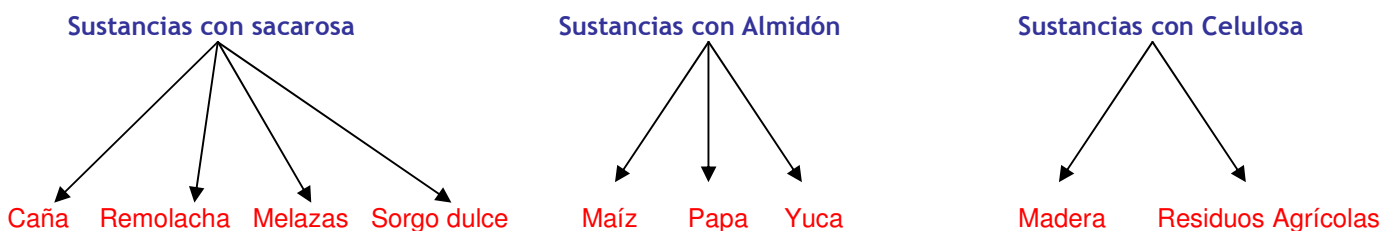
investigaciones@ultrabursatiles.com

- El tema de biocombustibles es cada vez más relevante en los ámbitos económico, político y social por contribuir a la sostenibilidad ambiental, por crear una menor dependencia del petróleo, por considerarse uno de los factores que ha conducido a una menor producción de bienes agrícolas destinada para el consumo humano y a subsecuentes incrementos en los precios de los alimentos, entre otros aspectos.
- Así, considerando que diariamente se hace referencia a este tema, pero no se profundiza usualmente en él, este documento describe las características, el mercado y las perspectivas de uno de los principales productos utilizado como biocombustible: el etanol.

Descripción y usos del Etanol

El etanol es un alcohol que resulta de la fermentación de sustancias con alto contenido de sacarosa, almidón o celulosa, el cual se encuentra compuesto de carbono, hidrógeno y oxígeno. De acuerdo con esto, actualmente las materias primas más utilizadas para la elaboración de etanol que cumplen con estas características, son las siguientes

Materias Primas para la producción de etanol



Como alcohol líquido el etanol tiene diversos usos, tanto a nivel de consumo de los hogares como a nivel industrial, el cual lo hace atractivo para su inversión actualmente y hacia el futuro.

- Uso doméstico, especialmente para cocinar.
- En los sectores industrial y farmacéutico es ampliamente utilizado debido a que posee propiedades que lo permiten actuar como disolvente, anticongelante y desinfectante.
- Como combustible es utilizado tanto a nivel doméstico como industrial. Evidentemente, el principal uso dado al etanol es como combustible para motor o como aditivo para gasolina.

El etanol como sustituto de combustibles fósiles

En los últimos años, el uso del etanol como combustible alternativo al proveniente del petróleo ha ido en constante aumento a nivel global no sólo con el propósito de reducir las importaciones de crudo de los países ante sus altos y crecientes precios, sino también con el fin de cumplir con el protocolo de Kyoto.

Este último surgió de un compromiso realizado en 1997 por parte de los países industrializados en aras de reducir los gases que generan el efecto invernadero. En particular, se determinó que las emisiones de gases contaminantes deberían reducirse en un 5.2% entre 2008 y 2012, desde aquellos niveles observados en 1990. El acuerdo entró en vigencia el 16 de febrero de 2005 y hasta hoy 84 países lo han firmado, entre los que se encuentran los países de la Unión Europea, Sudáfrica, Rusia, Canadá, Japón, Nueva Zelanda, entre otros, los cuales representan más del 55% del total de emisiones de gases a nivel global. Estados Unidos, aunque argumenta estar de acuerdo en tomar medidas para no perjudicar el medio ambiente, no participa actualmente en cuanto considera que excluye a las naciones en desarrollo y es demasiado costoso, perjudicando directamente a la economía norteamericana.

Programas ambientales de los países: demanda de biocombustibles

De acuerdo con lo anterior, con el objetivo de cumplir con el protocolo de Kyoto y asimismo, reducir la dependencia de combustibles derivados del petróleo, diversos países han adoptado medidas que conllevan una mayor demanda de productos como el etanol. En particular, una gran proporción de las mismas han estado dirigidas a generar un combustible para automotores que contenga determinadas cantidades de gasolina y etanol, el cual recibe el nombre gasohol en algunos países y dealconafta, en otro. Las mezclas usuales reciben el nombre de E10 y E85 que contienen etanol en una proporción de 10% y 85%, respectivamente, y de gasolina en la cantidad restante.

Brasil

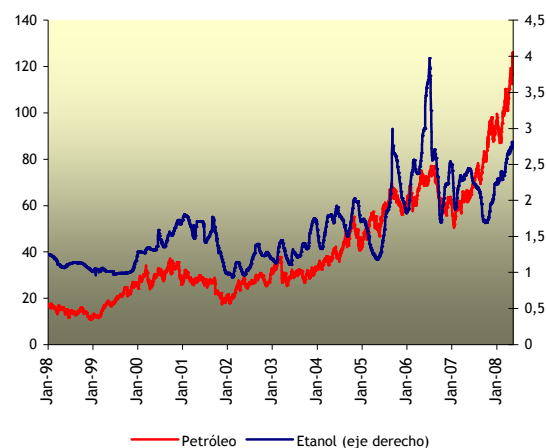
Brasil, el principal productor de etanol del mundo -según se expone más adelante-, tiene cerca de 30 años de historia en la producción de etanol, utilizando con su mayor insumo la caña de azúcar. Mediante el uso de alta tecnología y procesos

Tabla 1. Porcentaje de reducción de emisiones países seleccionados al 2012 según Protocolo de Kyoto

País	Reducción
Alemania	8%
Irlanda	8%
Italia	8%
Suiza	8%
Reino Unido	8%
Portugal	8%
Rumania	8%
Suecia	8%
Hungría	6%
Polonia	6%
Canadá	6%
Japón	6%
Croacia	5%
Rusia	0%

Fuente: Naciones Unidas

Gráfica 1. Precios del petróleo y del etanol en dólares por barril y galón en Estados Unidos, respectivamente



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Ultrabursátiles.

eficientes, la industria automotriz brasilera desarrolló a partir de 2003 un tipo de automóvil que trabaja con cualquier mezcla de gasolina y etanol, comúnmente conocidos como 'flex'.

Actualmente, por ley, es obligatorio el uso de combustible con un 25% (E25) de alcohol mezclado con gasolina convencional, lo que generó que a 2007, los carros 'flex' hayan representado cerca del 10% del parque automotor de ese país. En particular, desde 1977 el gobierno estableció un contenido mínimo del 20% en combustible para automóviles.

Estados Unidos

Como fue mencionado anteriormente, aunque Estados Unidos no participa del protocolo de Kyoto, sí ha tomado medidas para mejorar la calidad del medio ambiente. La primera de ellas se originó mediante la Ley de Política Energética de 2005 que estableció el uso de 4 mil millones de galones de combustible renovable durante 2006 y de 7.5 mil millones anuales desde 2007 hasta 2012.

No obstante lo anterior, en diciembre pasado el Senado norteamericano pasó un nuevo proyecto de ley energético (*Energy Bill*) posteriormente firmado como ley por el Presidente George W. Bush, que incluye aspectos tales como un incremento del uso de etanol y otros combustibles renovables para el uso automotor, de los 7.5 mil millones de barriles anuales actuales hasta el 2012 a 36 mil millones al 2022, 15 mil millones de los cuales serán basados en maíz y la proporción restante de insumos alternativos.

El nuevo mandato establece, en el caso particular del etanol, un uso (en miles de millones de barriles), de 9, 10.5, 11.9, 12.35 y 12.7 en 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012, respectivamente. Se calcula que en los primeros años entonces, cerca del 90% de las necesidades de biocombustible serán suplidas por el etanol.

Es importante reseñar que en el 2007, el Departamento de Energía de Estados Unidos (DOE por sus siglas en inglés), anunció la financiación de proyectos de desarrollo e investigación de biocombustibles por cerca de 1.000 millones de dólares en los siguientes tres años. La tabla 3 muestra las 10 empresas seleccionadas que recibirán estos recursos.

Tabla 2. Expansión del mercado de etanol en Estados Unidos

Año	Total de plantas de Etanol	Capacidad de Producción (millones de galones por año)	Plantas en construcción o expansión	Número de Estados con Plantas de etanol
1998	50	1.701,7	5	17
1999	54	1.748,7	6	17
2000	56	1.921,9	5	18
2001	61	2.347,2	13	19
2002	68	2.706,8	11	20
2003	72	3.100,8	15	19
2004	81	3.643,7	16	18
2005	95	4.336,4	31	20
2006	110	5.493,4	76	21
2007	134	7.229,4	77	26

Fuente: Renewable Fuels Association. Cálculos: Ultrabursátiles

Tabla 3. Compañías que recibirán financiamiento del DOE en Estados Unidos

Compañía	Construcción	Financiación máxima en millones de USD	Capacidad de la planta en millones de galones	Año esperado de Apertura
Poet	2007	80	31,3	2009
Iogen	2008	80	18	2010
Abengoa Bioenergy	2008	76	11,4	2011
Range Fuels	2007	76	40	2008
Blue Fire Ethanol	2009	40	19	2010
Alico	2008	33	13,9	2010
Ligno/Sunor Energy	2009	30	2,7	2012
ICM	2009	30	2,5	2010
Stora Enso/Newpage	2009	30	2,5	-
Pacific Ethanol	2008	24	2,5	2010
Total		500	143,8	

Fuente: Simon Storage Limited. Cálculos: Ultrabursátiles

Cabe destacar que en este país el insumo más utilizado para la producción de etanol es el maíz y en general, el combustible más usado es el E10, el cual se vende de manera amplia en la parte medio-occidental del mismo. Estados Unidos, es el mayor consumidor de etanol para uso automotor del mundo. Así, actualmente existen en territorio norteamericano cerca de 1.522 estaciones de servicio de etanol, aunque la mayor parte de éstas se encuentran ubicadas en el cinturón de plantaciones de maíz, con lo cual se ha intentado usar los oleoductos para su transporte aunque se generan preocupaciones sobre su posible corrosión.

China

Como motor de crecimiento económico mundial, los proyectos chinos en materia de biocombustible son considerados como unos de los más relevantes para el futuro de este mercado. En este sentido, China, en su onceavo Plan Quinquenal (2006-2010), determinó una producción de 1.330 millones de galones anuales al 2010 (en 2007 se produjeron 433 millones) y de 3.330 millones a 2020, lo que implicaría una participación del etanol del 15% dentro del uso de combustible para transporte.

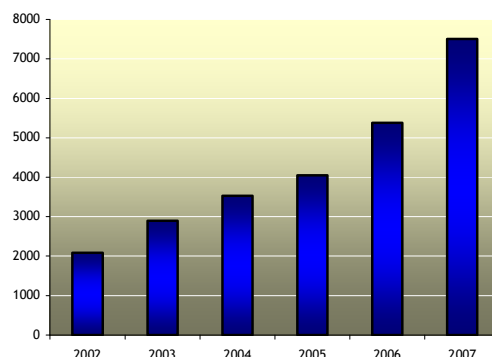
Cabe destacar sin embargo, que ante el fuerte incremento de los precios de los granos observado el año pasado, el gobierno recientemente suspendió la producción de biocombustibles a base de estos commodities, por lo que se están explorando alternativas mediante el uso de sorgo dulce, papa dulce.

Europa

La Unión Europea estableció un contenido mínimo del 10% de biocombustible dentro de la energía producida para transporte en el 2020. Adicionalmente, la Comisión Europea se encuentra actualmente preparando un incentivo para la producción según el desempeño ambiental, el cual puede contemplar subsidios o esquemas tributarios más favorables.

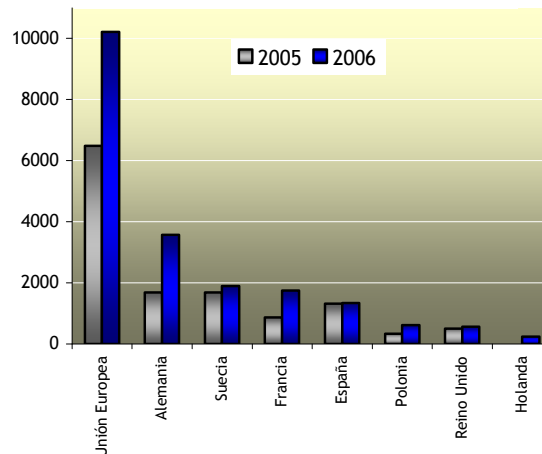
Las mayores demandas de etanol en Europa provienen de Alemania, Suecia, Francia y España. Alemania produce cerca del 70% de su consumo, Suecia el 50% y España el 60%.

Gráfica 2. Demanda de etanol combustible Estados Unidos (millones de galones)



Fuente: Renewable Fuels Association.
Cálculos: Ultrabursátiles

Gráfica 3. Consumo de Etanol Europa países seleccionados (GWh)



Fuente: Oversvatoire des Énergies
Renouvelables

Japón

La posición de Japón es bastante diferente a la de los demás países toda vez que no solamente importa el 100% del petróleo que consume, sino también el 60% de los alimentos de su oferta interna. Así, la sustitución de combustibles derivados del petróleo por biocombustibles simplemente implicaría que Japón dejaría de depender de los productores de petróleo para comenzar a depender de los productores de granos. Así, la atención está centrada en la producción de etanol utilizando otros insumos diferentes a los granos.

Entre los objetivos fijados por Japón en materia de biocombustibles se destacan una mezcla E3 para el 67% de la gasolina usada en el 2020 y de E10 para el 100% de la misma en el 2030.

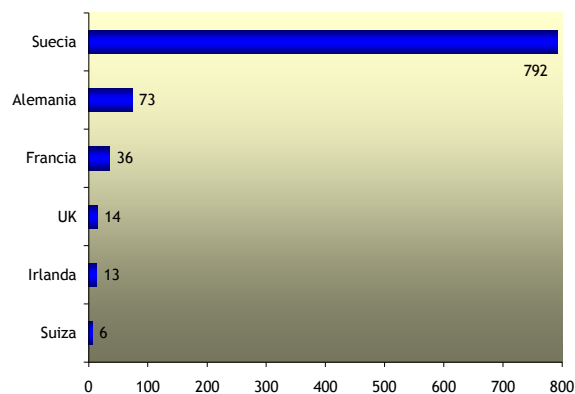
Acuerdos regionales

En marzo de 2007 los presidentes de Estados Unidos y Brasil, George Bush y Luiz Inácio Lula, promovieron a lo largo y ancho de América Latina y el Caribe tanto la producción como el uso de etanol derivado de la caña de azúcar. De esta forma, se incentivó la producción de etanol en países como Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, entre otros, utilizando la tecnología brasilera, sugiriendo incluso que los países que suscribieron el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana estarían exentos de la tasa de arancel vigente en el primero de éstos para la importación de etanol, si la producción provenía productos agrícolas producidos en sus propios países. En este sentido, se considera que en el mediano plazo estos países pueden convertirse en exportadores del biocombustible.

Producción

La producción de Estados Unidos y Brasil representa más del 70% de la producción mundial tanto a nivel de todos los tipos de etanol como de etanol destinado para combustible. Brasil es el líder en la producción del primero de éstos, mientras que Estados Unidos en el segundo.

Gráfica 4. Número de estaciones de Etanol en Europa. Países seleccionados.



Fuente: European Biomass Industry Association

Tabla 4. Importaciones de Etanol combustible Estados Unidos (millones de galones)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Brasil	0	0	90,3	31,2	433,7	188,8
Costa Rica	12	14,7	25,4	33,4	35,9	39,3
El Salvador	4,5	6,9	5,7	23,7	38,5	73,3
Jamaica	29	39,3	36,6	36,3	66,8	75,2
Trinidad y Tobago	0	0	0	10	24,8	42,7
Canadá	0	0	0	0	0	5,4
China	0	0	0	0	0	4,5
Otros	0	0	1,9	0,4	53,6	0
Total	45,5	60,9	159,9	135	653,3	429,2

Fuente: Renewable Fuels Association. Cálculos: Ultrabursátiles

Brasil

Brasil tiene el mayor y más exitoso programa de biocombustibles del mundo, produciendo etanol de la caña de azúcar, con lo cual se considera que es la primera economía sostenible del mundo.

Como un resultado del creciente uso de etanol, este país alcanzó en 2006 la autosuficiencia en la oferta de petróleo.

Las plantaciones de caña de azúcar representan cerca del 1% de las tierras arables alcanzado 3.6 millones de hectáreas, con una productividad de 7.500 litros de etanol por hectárea, lo que se compara con una productividad de 3.000 litros de productividad en Estados Unidos.

La producción de etanol en Brasil ha sido estimulada mediante políticas como:

- ✓ Préstamos con bajas tasas de interés para la construcción de destilerías.
- ✓ Compras garantizadas de etanol por parte de la compañía petrolera propiedad del gobierno a precios definidos.
- ✓ Incentivos tributarios proveídos en los ochenta para la compra de vehículos de etanol.

Cabe destacar que estas políticas, que comenzaron en los años setenta, permitieron que más adelante la industria fuera rentable y atractiva a pesar de no estar subsidiada. De hecho, aunque se otorgó un subsidio a la producción de etanol inicialmente, éste se eliminó en 1990.

Con todo esto, Brasil es el mayor exportador de etanol del mundo, siendo los principales destinos del biocombustible Estados Unidos, Holanda, Japón y Jamaica (ver tabla 6). Las exportaciones al primero de estos países alcanzaron en 2006 469 millones de galones, lo que representó un crecimiento del 556% frente al año anterior, para luego reducirse en 48% ante el incremento en la producción interna de Estados Unidos.

Tabla 5. Producción mundial de todo tipo de etanol según país
(Millones de galones)

Country	2004	2005	2006	Part. 2006
Brasil	3.989	4.227	4.491	33,3%
EEUU	3.535	4.264	4.855	36,0%
China	964	1.004	1.017	7,5%
India	462	449	502	3,7%
Francia	219	240	251	1,9%
Rusia	198	198	171	1,3%
Suráfrica	110	103	102	0,8%
U.K.	106	92	74	0,5%
Arabia Saudita	79	32	52	0,4%
España	79	93	122	0,9%
Tailandia	74	79	93	0,7%
Alemania	71	114	202	1,5%
Ucrania	66	65	71	0,5%
Canadá	61	61	153	1,1%
Polonia	53	58	66	0,5%
Indonesia	44	45	45	0,3%
Argentina	42	44	45	0,3%
Italia	40	40	43	0,3%
Australia	33	33	39	0,3%
Japón	31	30	30	0,2%
Pakistan	26	24	24	0,2%
Suecia	26	29	30	0,2%
Filipinas	22	22	22	0,2%
Corea del Sur	22	17	16	0,1%
Guatemala	17	17	21	0,2%
Cuba	16	12	12	0,1%
Ecuador	12	14	12	0,1%
México	9	12	13	0,1%
Nicaragua	8	7	8	0,1%
Mauricio	6	3	2	0,0%
Zimbawe	6	5	7	0,1%
Kenia	3	4	5	0,0%
Swazilandia	3	3	5	0,0%
Others	338	710	270	2,0%
Total	10.770	12.150	13.489	100,0%

Tabla 6. Destino de las exportaciones Brasileñas
Millones de galones

Destino	2005	2006	2007	Part. 2007
Estados Unidos	71,58	469,55	246,41	26,4%
Holanda	68,53	91,56	213,60	22,9%
Japón	83,32	59,54	96,16	10,3%
Jamaica	81,62	34,75	35,24	3,8%
El Salvador	41,70	47,85	59,28	6,4%
Costa Rica	33,47	24,11	45,01	4,8%
Trinidad y Tobago	9,54	18,91	41,97	4,5%
Nigeria	31,29	11,27	32,46	3,5%
Suecia	64,96	54,05	30,77	3,3%
Corea del Sur	57,16	24,38	17,62	1,9%
México	26,44	13,27	11,15	1,2%
India	108,51	2,66	0,00	0,0%
Otros	6,70	53,37	103,58	11,1%
Total	684,81	905,28	933,23	100,0%

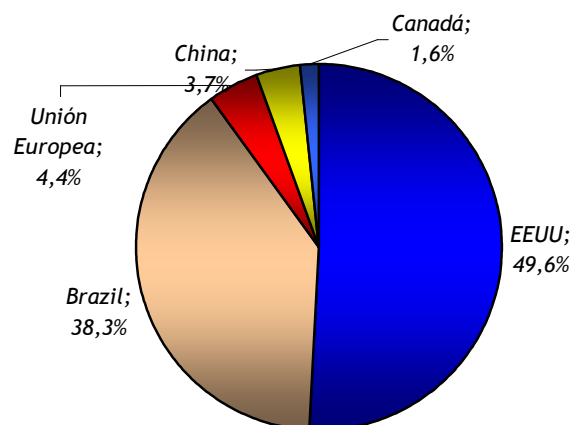
Fuente: Ministerio de Agricultura de Brasil. Cálculos: Ultrabursátiles.

Estados Unidos

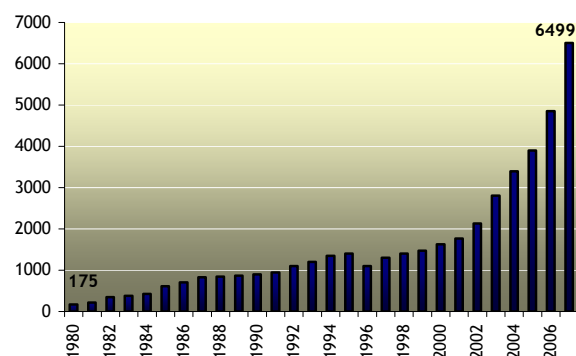
Como fue mencionado anteriormente, Estados Unidos no sólo es el mayor consumidor de etanol para combustible sino también el mayor productor del mismo, en su mayor parte utilizando como insumo el maíz. Contrario a lo sucedido en Brasil, la producción de etanol en Norteamérica es controversial por diversos factores. En primer lugar, según lo descrito arriba, la producción de etanol tomando como materia prima el maíz, es aproximadamente 5 veces más ineficiente que la producción derivada de la caña de azúcar. En segundo lugar, la producción de Estados Unidos es altamente dependiente de subsidios y utiliza tierras que sirven para la producción de alimentos.

De hecho, de acuerdo con el último argumento, recientemente se ha aducido que los altos precios de los granos en la actualidad se han generado principalmente de la menor disponibilidad de tierras para el cultivo de otros granos diferentes al maíz en Estados Unidos, ante los incentivos que existen para el cultivo del mismo, destinado evidentemente para la producción de etanol. En general, a nivel mundial, existe el debate que plantea la hipótesis de que la destinación del área sembrada a nivel global para la producción de biocombustibles ha conducido a un incremento significativo de la hambruna en el mundo. En este momento, no hay argumentos sólidos que permitan confirmar o negar esta hipótesis.

Gráfica 5. Participación mundial de los productores de etanol para combustible



Gráfica 6. Producción de etanol para combustible Estados Unidos (millones galones)



Fuente: Renewable Fuels Association. Cálculos: Ultrabursátiles

Tabla 7. Principales indicadores de las industrias de etanol de los dos mayores productores del mundo

	Brasil	Estados Unidos
Principal materia prima para producción	Caña de Azúcar	Maíz
Producción total para combustible 2007 (millones de galones)	5.019,20	6.498,60
Tierras arables (millones de hectáreas)	355	270
Porcentaje de tierras usadas para cultivos de etanol	1,0%	3,7%
Productividad por hectárea (litros de etanol por hectárea)	7.500	3.000
Reducción estimada de emisiones de gases al evitar el uso de gasolina	90%	30%
Número de estaciones de etanol	33.000	1.522
Porcentaje de etanol usado como combustible dentro del parque automotor	20,0%	3,6%
Costo de producción aproximado por galón (USD)	0,83	1,14
Subsidio por galón (USD)	0	0,51
Arancel a las importaciones (USD)	0	0,54

Fuente: Renewable Fuels Association - Banco Mundial - Ministerio de Minas y Energía de Brasil.

Perspectivas de mercado y acciones que lo representan

El mercado de biocombustibles en general y de etanol en particular a nivel mundial, tienen interesantes perspectivas de crecimiento en el mediano plazo basados, según lo descrito con anterioridad, en dos factores: el protocolo de Kyoto, que establece una reducción considerable de emisiones contaminantes en, hasta el momento, 84 países y, por otra parte, los altos precios del petróleo que prácticamente 'obligan' a los países desarrollados a buscar fuentes de energía alternativa.

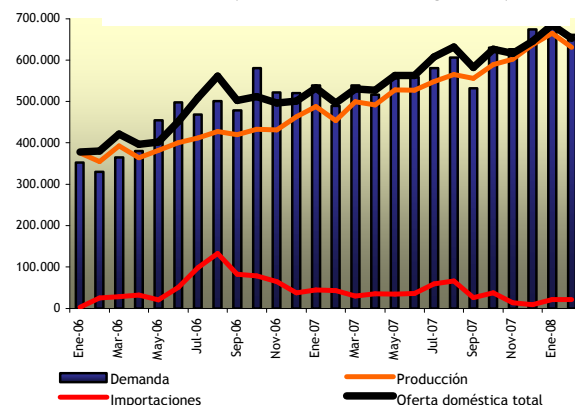
Considerando que Estados Unidos es el principal consumidor de etanol del mundo y al mismo tiempo, que Brasil es autosuficiente, por lo que no demanda importaciones, posiblemente lo más adecuado sea analizar el mercado del primero de estos países para hacer referencia a las perspectivas del etanol.

Con base en información disponible hasta febrero de 2008, se evidencia tanto una demanda como oferta crecientes desde 2006 respondiendo primordialmente a la Ley de Política Energética de 2005 según lo mencionado arriba. En todo caso, tal vez lo más destacable sea la reducción continua de inventarios (particularmente en términos del número de días de consumo) desde 31,4 a comienzos de 2006 a 18,6 en febrero de este año.

Mirando hacia el futuro, se considera que lo más relevante sucedido en los últimos meses para el mercado ha sido la aprobación en diciembre del nuevo propósito energético (*Energy Bill*) descrito anteriormente que incluye un nuevo mandato de uso de etanol por año (en miles de millones de barriles), de 9, 10.5, 11.9, 12.35 y 12.7 en 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012, respectivamente.

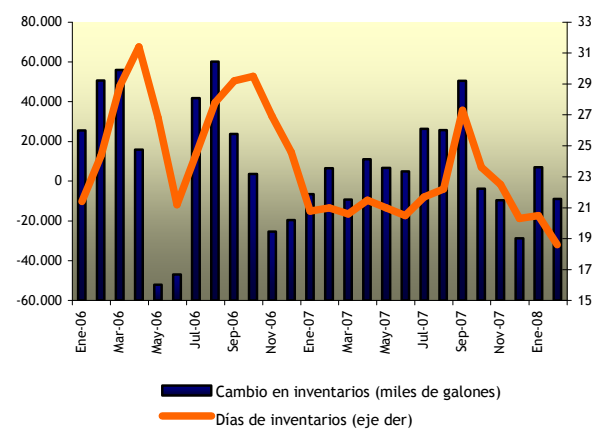
Es de esperarse que con esta política se incrementen los estándares actuales de combustible para automotores, así como que se impongan otras medidas para hacer los vehículos más eficientes, reduciendo aún más la dependencia de petróleo de la economía norteamericana. De igual forma, tal vez lo más importante es que se impone un piso a la demanda lo cual podía reflejarse en mayores precios del etanol y en un incremento de las necesidades por importaciones.

Gráfica 7. Mercado de Etanol en Estados Unidos (valores en miles de galones)



Fuente: Renewable Fuels Association. Cálculos: Ultrabursátiles

Gráfica 8. Balance del mercado de Etanol en Estados Unidos: inventarios



Fuente: Renewable Fuels Association. Cálculos: Ultrabursátiles

No obstante, también debe tenerse en cuenta que el crecimiento de la capacidad de producción es significativamente alto, registrando una tasa promedio de 22% en los últimos cinco años. Así, si se asume una tasa algo superior a ésta de aproximadamente el 27% para considerar el efecto de las facilidades de financiación que dará el DOE, la capacidad alcanzaría cerca de 9.036 millones de barriles en 2008, lo que, sumado a una disposición de reservas aún adecuada, dejaría al mercado incluso en una sobreoferta de etanol (tabla 2).

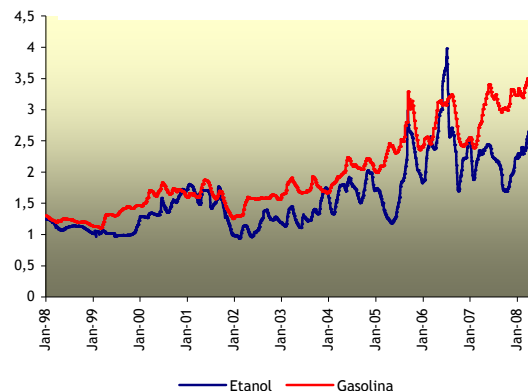
En la misma vía, algunos productores han argumentado que el sector agrícola norteamericano podría soportar demandas de etanol superiores a los 15.000 millones de barriles en el mediano plazo considerando particularmente la tierra arable utilizada actualmente (tabla 7).

En términos de los costos de producción de etanol en Estados Unidos, los cuales se refieren de manera particular a los precios del maíz, parte de los analistas a nivel mundial considera que el *Energy Bill* podría no conllevar incrementos importantes y directos en los precios del grano toda vez que la tierra arable disponible para la producción de insumos utilizados en la industria de etanol es amplia (tabla 7), con lo que podría darse un incremento en su producción precisamente de hasta 15.000 millones de barriles en el mediano plazo.

En resumen, todos los aspectos anteriores sugieren grandes expectativas de crecimiento en los próximos años para la industria del etanol en el mundo y particularmente para Estados Unidos, país que es el mayor consumidor y productor del mismo, pero generan riesgos sobre la trayectoria futura de los precios de este biocombustible en la medida en que, aunque existe un piso en su demanda, el aumento de la capacidad representa tasas mayores de crecimiento, con lo cual puede haber sobreoferta en el corto plazo.

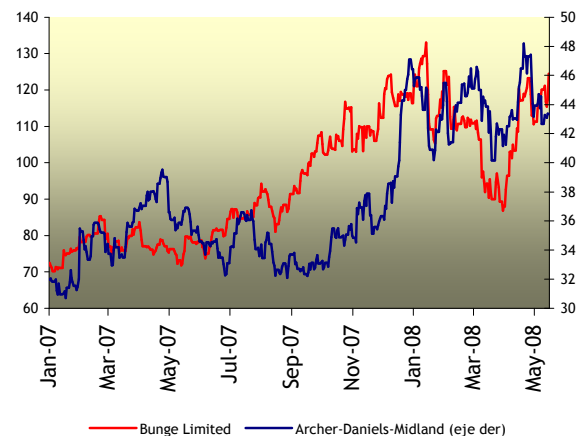
En cuanto a las perspectivas de crecimiento de la industria de Brasil, considerando que es un mercado totalmente autoabastecido, se destaca que Estados Unidos podría continuar siendo uno de los mercados potenciales para un incremento en el destino de las exportaciones, particularmente teniendo en cuenta la ineficiencia de la producción de etanol en éste en relación con la producción brasilera (tabla 7. Sin embargo, esto resulta poco probable al menos en el corto y mediano plazos, en cuanto el gobierno norteamericano continúa en su política proteccionista con la imposición de un arancel de 54 centavos de dólar por galón.

Gráfica 9. Precio del etanol y de la gasolina en Estados Unidos (dólares por galón)



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Ultrabursátiles

Gráfica 10A. Acciones de empresas seleccionadas del sector



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Ultrabursátiles

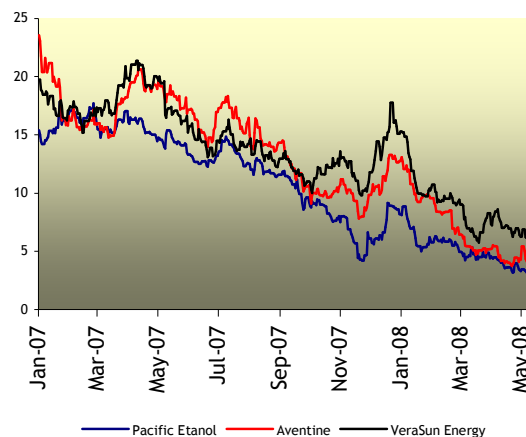
Entre algunas compañías particulares que siguen de cerca los más importantes bancos de inversión del mundo, se encuentran Archer-Daniels-Midland (ADM), Bunge Limited (BG) Pacific Etanol (PEIX), Aventine (AVR) y (VSE) dadas sus perspectivas de crecimiento ante todos estos factores. Las dos primeras se enfocan principalmente en la producción, procesamiento, transporte, almacenamiento y negociación de commodities y productos agrícolas, mientras que las restantes a la producción de etanol (en estos últimos casos las empresas se han visto perjudicadas por el incremento de los precios del maíz).

Los riesgos generales de la inversión en firmas relacionadas con la producción o la industria del etanol se relacionan con los altos precios del maíz y del desempeño del precio del petróleo toda vez que se evidencia correlación entre éste y el precio del biocombustible. En particular, el análisis de los mercados de maíz y petróleo es complejo en cuanto intervienen de manera importante tanto factores en términos de fundamentales como especulativos; en el caso del petróleo también juegan un papel predominante los aspectos geopolíticos.

Así, el consenso actual del mercado sobre el comportamiento en el corto y mediano plazos, por ejemplo, de las acciones de firmas relacionadas con la industria de etanol, es ambiguo, en cuanto todos los factores mencionados imponen presiones en sentidos tanto bajistas como alcistas.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que este tipo de inversiones en la industria de biocombustibles, así como de tecnología limpia en general, deben ser consideradas de más largo plazo que en los casos de inversiones en otros sectores.

Grafica 10B. Acciones de empresas seleccionadas del sector



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Ultrabursátiles

DISCLAIMER

La toma de decisiones de inversión mediante el uso de la información y el análisis contenidos en este informe es de exclusiva responsabilidad del inversionista. Ultrabursátiles no garantiza que este informe esté libre de errores ni garantiza los resultados que puedan ser obtenidos mediante el uso de la información o del análisis suministrados.

Informe elaborado por el Área de Investigaciones Económicas de Ultrabursátiles S.A.

Susana Gómez (Presidente)

Daniel Velandia (Director de Investigaciones Económicas)

Camilo Andrés Rodríguez (Analista Senior de Renta Fija)

David Aldana (Analista de Acciones)

Cualquier comentario o sugerencia puede dirigirlo a investigacion@ultrabursatiles.co

© 2008. Ultrabursátiles S.A. Todos los derechos reservados.