



SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | SAGARPA



MERCADO INTERNACIONAL DE AZÚCAR

JUNIO, 2006

***DIRECCIÓN GENERAL DE OPERACIONES FINANCIERAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y ANÁLISIS DE MERCADOS***



**REPORTE BIMESTRAL DE PRODUCTOS PECUARIOS DEL USDA,
JUNIO 2006**

INDICE

	PAGINA
1. OFERTA Y DEMANDA	1
2. EL MERCADO DE FUTUROS	6
3. LA INDUSTRIAS DEL ETANOL	8
Brasil	11
Estados Unidos	14



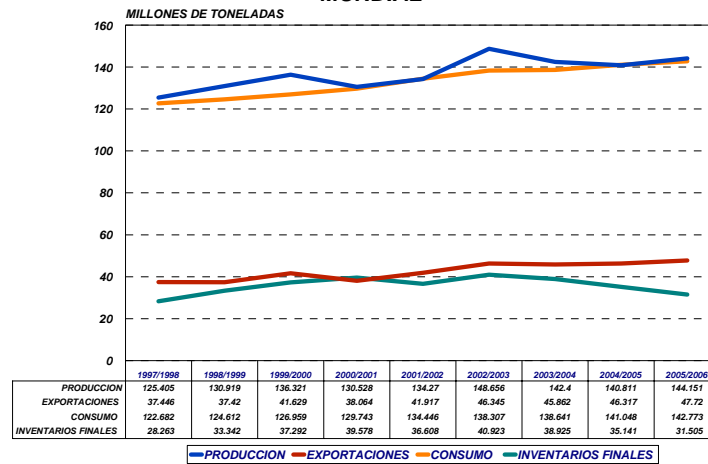
MERCADO INTERNACIONAL DE AZÚCAR

OFERTA Y DEMANDA

La correduría londinense *ED&FMAN* estimó recientemente la producción mundial de azúcar estándar en 147 millones de toneladas, 3% más que el año anterior como resultado de la mayor cosecha en India. Sin embargo, la firma destaca que no será suficiente para cubrir un consumo de 150 millones de toneladas, el cual representa un aumento anual de 2%. Por tercer año consecutivo, se tendrá un déficit mundial que, esta vez, podría alcanzar 2 millones de toneladas.

Las previsiones del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés) son similares.

BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA DE AZUCAR MUNDIAL



FUENTE: ASERCA CON DATOS DEL USDA, NOVIEMBRE 2005.

En 2005, algunos países productores registraron fuertes pérdidas en sus cosechas y otros mostraron una gran expansión en su consumo, situación que los obligó a recurrir al mercado exterior para abastecer la demanda doméstica. De esta manera, el intercambio comercial ha mantenido un ritmo constante y tiende a superar este año 47.7 millones de toneladas, un incremento anual de 3%.

El ajuste más significativo en términos de producción se ha registrado en Tailandia, país que desde 2004, enfrenta serios problemas de sequía en las principales zonas productoras. La cosecha de ese país registró una caída de 17% para colocarse en 4.3 millones de

toneladas, lo cual impactó la ya reducida oferta exportable, cuya cifra se estima en 2.7 millones de toneladas, muy por debajo de los 3.62 millones exportados en 2004/05 y los 4.9 millones del año 2003/04.

Estados Unidos también ha modificado el balance mundial de azúcar, después de enfrentar los daños ocasionados por el huracán *Katrina*, situación que obligó al gobierno a incrementar las cuotas de importación. De acuerdo a las estadísticas del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, las importaciones norteamericanas ascenderán a 3.165 millones de toneladas este año, de las cuales 2.46 millones estarán registradas en el sistema de cuotas. En 2004/05, las importaciones estadounidenses fueron de 2.1 millones de toneladas.

India, China y Pakistán protagonizan el crecimiento en el consumo mundial, esto ha favorecido el comercio de los países exportadores, principalmente Brasil y la Unión Europea. Si bien la producción de India aumentó 23% a más de 18.4 millones de toneladas, su consumo tiende a superar 19.8 millones de toneladas. Esta última cifra indica un incremento de 5% en los últimos dos años, por lo que sus importaciones se han mantenido en un rango de uno a dos millones de toneladas en el mismo periodo. Cabe destacar que hasta el año 2003/04, las compras de India eran de apenas 500,000 toneladas.

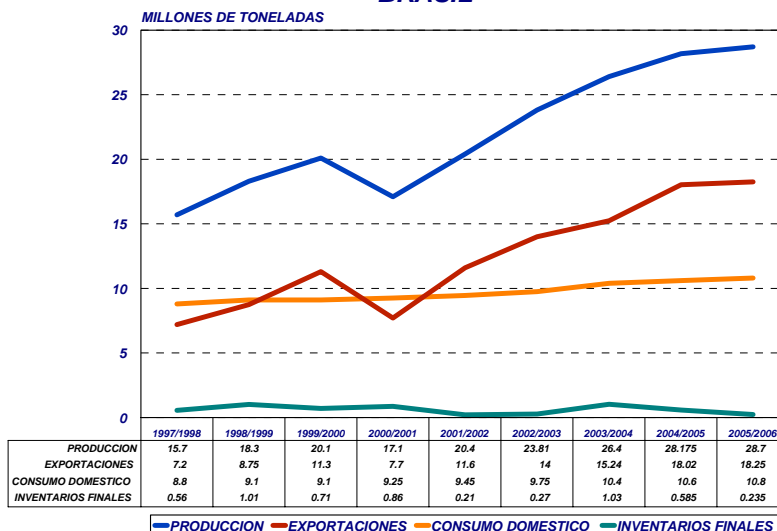
El consumo de China ha crecido gradualmente para pasar de 9.35 millones de toneladas en 2001 a 11.7 millones estimados en 2005/06. Por lo tanto, sus importaciones han cobrado especial relevancia en el mercado internacional, proyectándose en 1.3 millones de toneladas este año. Esto a pesar de que su producción aumentó 6% a 10.5 millones de toneladas.

Desde 2004, la producción de Pakistán también se ha reducido de manera significativa, promediando 2.9 millones de toneladas, contra los 4.04 millones registrados en 2003. Después de haber mantenido por varios años una oferta suficiente para cubrir un consumo promedio de 3.6 millones de toneladas, el país ha tenido que convertirse en un importador neto de más de 800,000 toneladas.

Por el lado de los exportadores, la producción de caña de azúcar en Brasil se ha intensificado no sólo para cubrir la demanda de los países importadores, sino para la fabricación de combustibles alternativos como el etanol. Si bien la tendencia productiva de caña de azúcar en el país sudamericano ha ido en ascenso durante los últimos cinco

años, su consumo ha crecido casi en la misma proporción, ya que se ha destinado la mitad de la cosecha anual a la producción de etanol.

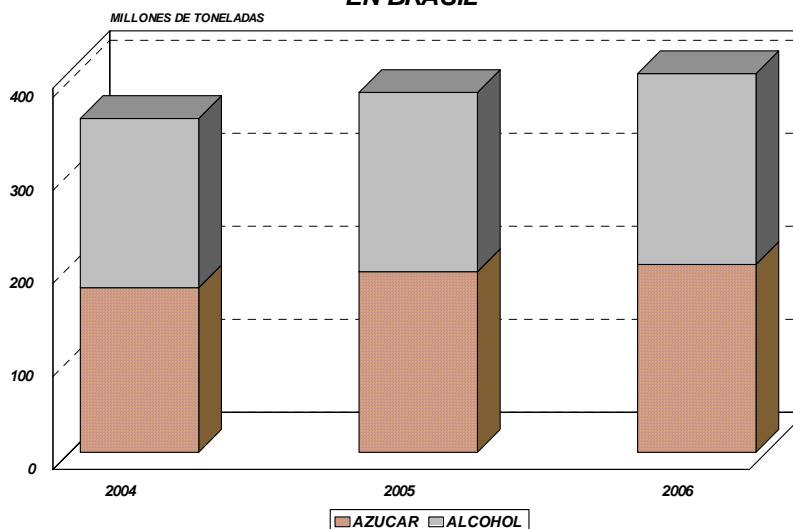
BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA DE AZUCAR BRASIL



FUENTE: ASERCA CON DATOS DEL USDA, FEBRERO 2006.

La cosecha brasileña de azúcar 2005/06 se estimó recientemente en 28.7 millones de toneladas, 2% más que el año anterior, pero sus exportaciones han permanecido en 18 millones de toneladas desde 2004. Para este año, la producción de caña de azúcar se calcula en 420 millones de toneladas, de las cuales el 52% destinará a la industria del etanol, porcentaje que tiende a elevarse a 60% para el año 2010 – 2011, según proyecciones del sector industrial en ese país.

UTILIZACION DE CAÑA DE AZUCAR EN BRASIL



FUENTE: ASERCA CON DATOS DEL USDA, OCTUBRE 2005.

Se estima que la producción de azúcar en Brasil podría caer a niveles de 25 millones de toneladas en 2006/07, lo cual reducirá aun más la disponibilidad del endulzante en el mercado internacional.

Por último, el mercado internacional tendrá que considerar la propuesta de la Unión Europea para reformar el esquema actual de apoyos que opera desde hace 40 años, lo que implica una reducción en la producción de los países miembros y que Estados Unidos también requiera modificar sus políticas proteccionistas.

Los Ministros de Agricultura de la Unión Europea acordaron trabajar en un nuevo esquema para reducir gradualmente los precios subsidiados durante cuatro años a partir de 2006, de tal manera que los nuevos lineamientos permanezcan hasta el año 2014. Dichos precios tendrán un recorte inicial de 20% en 2006 para posteriormente bajar un 36% al 2010. Los productores europeos recibirán a cambio una compensación del 64.2% sobre las pérdidas en su ingreso. Los países que suscriban por lo menos la mitad de su producción podrán calificar para una compensación adicional de 30% al 2011.

Según afirmaciones de la Comisión Europea, el nuevo régimen seguirá brindando a los países en vías de desarrollo un acceso preferente al mercado europeo a precios atractivos por encima del nivel del mercado mundial. Los países de África, el Caribe y el Pacífico que exportan tradicionalmente azúcar al bloque comercial, entrarán a un programa de ayuda de 40 millones de euros durante 2006.

Por su parte, la correduría británica *ED&FMAN*, considera que mientras se definen los cambios en la política agrícola, las exportaciones de azúcar refinado de la Unión Europea se mantendrán a flote. Se estima que éstas pudieron haber superado 5.8 millones de toneladas en 2005, para luego caer a 1.3 millones este año. El promedio entre 2000 y 2004 fue de 4.7 millones de toneladas.

EL MERCADO DE FUTUROS

A finales de 2003, los precios internacionales de azúcar estándar (contrato #11) cayeron drásticamente a menos de 2 centavos de dólar por libra en la bolsa de Nueva York. En ese entonces, la perspectiva de inventarios altos a nivel mundial, la poca demanda del principal país importador, Rusia y la creciente oferta de caña de azúcar en Brasil daban pauta para considerar excedentes de más de 40 millones de toneladas.

Para 2004, la situación del mercado internacional cambió significativamente. El desempeño de los precios inició con una recuperación a más de 6 centavos de dólar por libra en enero, para luego mantener un alza constante y superar los 9 centavos de dólar por libra a finales del año. La estabilidad en el consumo mundial y una menor oferta durante el ciclo agrícola 2003/04 y 2004/05, fueron los factores principales que sustentaron esa tendencia.

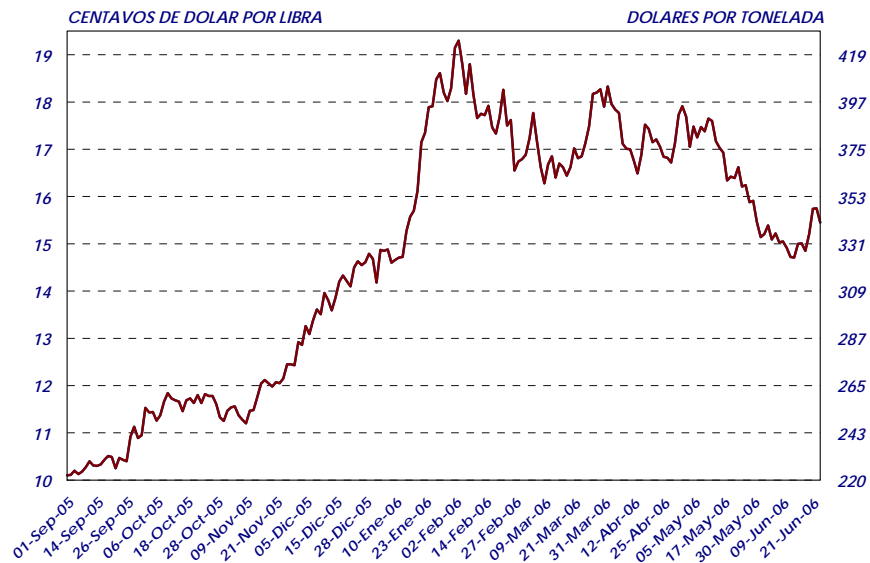
En 2005, las cotizaciones mantuvieron estables en Nueva York, pero la perspectiva de un balance mundial contraído junto con la expansión en el consumo y la demanda exportadora provocaron una tendencia alcista que colocó el mercado por encima de 14 centavos de dólar por libra. En lo que va de 2006, las perspectivas de largo plazo continúan favoreciendo el desempeño del mercado. Esto a pesar de la toma de utilidades y la intervención de los fondos de índice en los mercados de commodities.

Sin duda, estos participantes han ampliado la correlación de mercados, en particular el petróleo con aquellas materias primas para la fabricación de bio combustibles. En este caso, el alza en los precios de petróleo ha motivado una mayor inversión en infraestructura y tecnología para la producción de etanol con base en caña de azúcar y maíz. De igual manera, el uso de aceites vegetales se ha dirigido a la elaboración del biodiesel.

Actualmente, el contrato más cercano de azúcar estándar en Nueva York cotiza en niveles de 15 centavos de dólar por libra (374.78 dólares por tonelada), después de haber superado 19 centavos a principios de 2006, el nivel más alto en 24 años. En Londres, los futuros de azúcar refinado han mostrado la misma tendencia y el contrato más cercano se ubica alrededor de 450 dólares por tonelada.

AZUCAR NUEVA YORK # 11

CONTRATO MAS CERCANO



FUENTE: ASERCA CON DATOS DE FUTURESOURCE AL 23 DE JUNIO DE 2006.

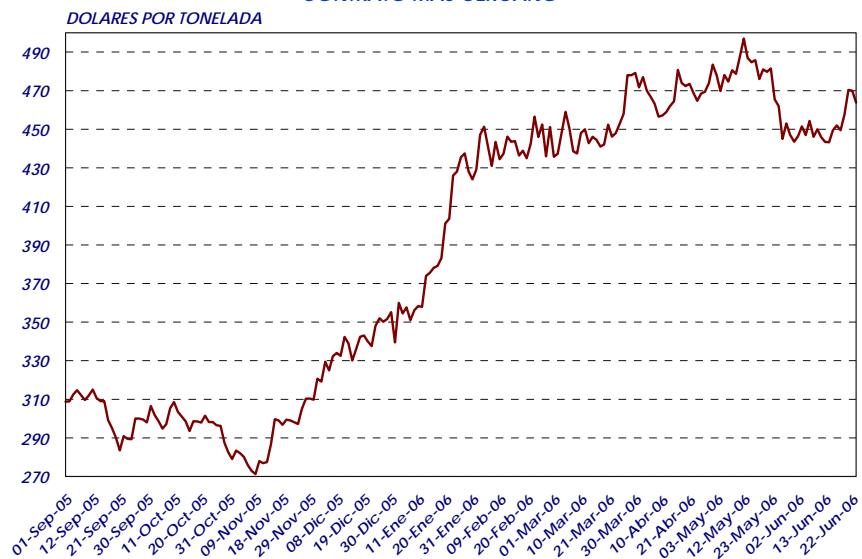
Los analistas anticipan un panorama positivo, pero también advierten el efecto de una mayor producción tanto en los principales países importadores como exportadores para el año 2006/07. La Organización Internacional del Azúcar advierte el efecto de los precios altos a nivel internacional, ya que los países en vías de desarrollo podrían limitar el crecimiento de su consumo.

No obstante, China se identificará como un gran importador de azúcar en los próximos años con un volumen de 2 millones de toneladas métricas para el 2011 y con 3.5 millones para el 2015, según proyecciones de la Organización. China es actualmente el tercer productor a nivel mundial y el segundo consumidor de azúcar, por lo que jugará un papel de suma importancia en el mercado internacional en los próximos 10 años.

Por lo tanto, la tendencia de precios seguirá determinada por la oferta mundial. Mientras tanto, la demanda constante de los países importadores seguirá dando soporte el mercado de futuros durante 2006.

AZUCAR LONDRES # 5

CONTRATO MAS CERCANO

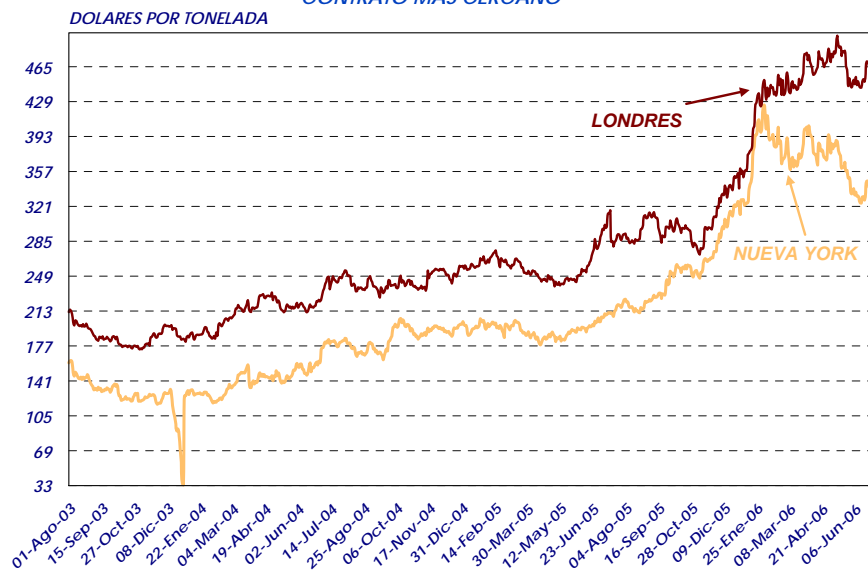


FUENTE: ASERCA CON DATOS DE FUTURESOURCE AL 23 DE JUNIO DE 2006.

COMPARATIVO DE PRECIOS DE AZUCAR

LONDRES # 5/NUEVA YORK # 11

CONTRATO MAS CERCANO



FUENTE: ASERCA CON DATOS DE FUTURESOURCE AL 23 DE JUNIO DE 2006.

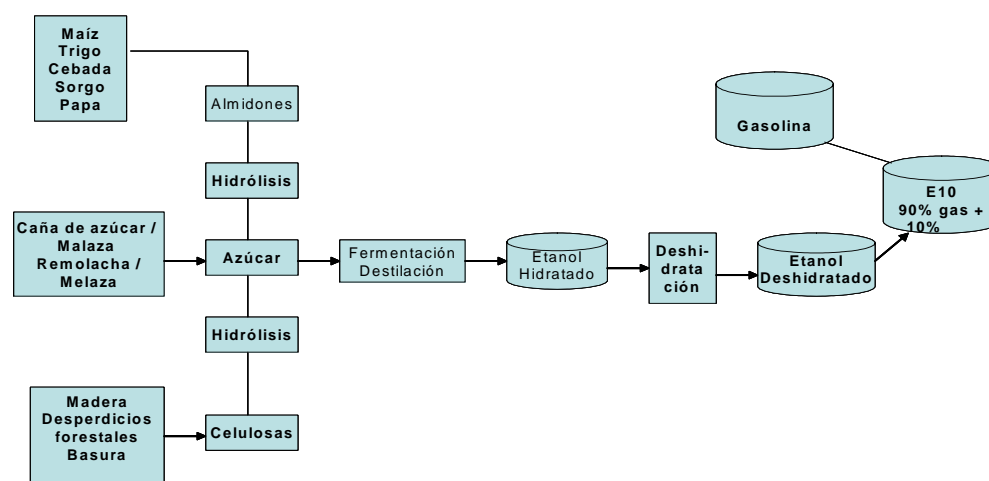
LA INDUSTRIA DEL ETANOL

El gran interés en los biocombustibles se atribuye tanto a factores ambientales como económicos y geopolíticos. Básicamente la emisión de gases dañinos, el alza en los precios del petróleo crudo y la dependencia de algunos países de la oferta exterior del energético han motivado la búsqueda de fuentes alternativas de combustible. Sin embargo, la importancia del etanol también radica en la intención de algunos países de desarrollar nuevos mercados para sus productos agrícolas. Ello se refleja claramente en la política energética del gobierno norteamericano y la expansión de la industria en Brasil.

El Etanol es el alcohol etílico producido a partir de la fermentación de los azúcares que se encuentran en los productos vegetales (cereales, caña de azúcar, remolacha o biomasa) combinados en forma de sacarosa, almidón y celulosa. Dependiendo de su fuente de obtención, su producción implica fundamentalmente el proceso de separación de las azúcares, y la fermentación y destilación de las mismas.

Al obtener los azúcares, a partir de un proceso de fermentación o destilación se obtiene el etanol hidratado. Para llegar al etanol carburante, se hace un proceso de deshidratación para luego ser mezclado con la gasolina, se pueden hacer mezclas del 5% hasta 25% según las normas de cada país. La obtención del Etanol carburante sufre un largo proceso de transformación, por eso, cuando una empresa planea ingresar a la industria, necesita de grandes inversiones en plantas de procesamiento y disponer de fuentes seguras de abastecimiento de la materia prima.

CADENA PRODUCTIVA DEL ETANOL CARBURANTE



FUENTE: INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA, SEDE EN NICARAGUA

Los costos de producción varían considerablemente de un país a otro y también dependen de la disponibilidad de la materia prima, el consumo de energía, la tecnología y el precio del producto final. Los incentivos y programas gubernamentales también son un componente esencial en la producción de etanol, debido que en algunos países la elaboración de biodiesel o etanol resulta más cara que la distribución de la gasolina.

En Brasil, la vía más rentable ha sido la caña de azúcar, mientras que la industria norteamericana de etanol se basa en el uso del maíz, aunque también se utiliza el sorgo. La tendencia del uso de biocombustibles se ha extendido a otros países, aunque con sus características particulares. En la Unión Europea la producción del biodiesel ha tomado especial relevancia e incrementado el uso de aceites vegetales, aunque también la industria del etanol presenta un cambio significativo, principalmente en Francia, España, Polonia y Suiza. De la producción total de biocombustibles en el bloque europeo, el 80% se compone de biodiesel y el 20% de etanol.

Por su parte, los países asiáticos como Tailandia, China e Indonesia han iniciado con programas pilotos o regulaciones específicas para la mezcla de etanol y gasolina. En China el gobierno subsidia cuatro plantas de etanol con la finalidad de reducir los excedentes en la oferta doméstica de granos y su dependencia de las importaciones de petróleo crudo.

Más del 60% de la producción mundial de alcohol se utiliza como combustible y, en los últimos cinco años, el crecimiento ha sido constante si se compara con el uso en la industria y bebidas. La demanda de etanol para combustible fue de 19 mil millones de litros en el 2000 y para 2005, la cifra se ubicó en 23 mil millones.

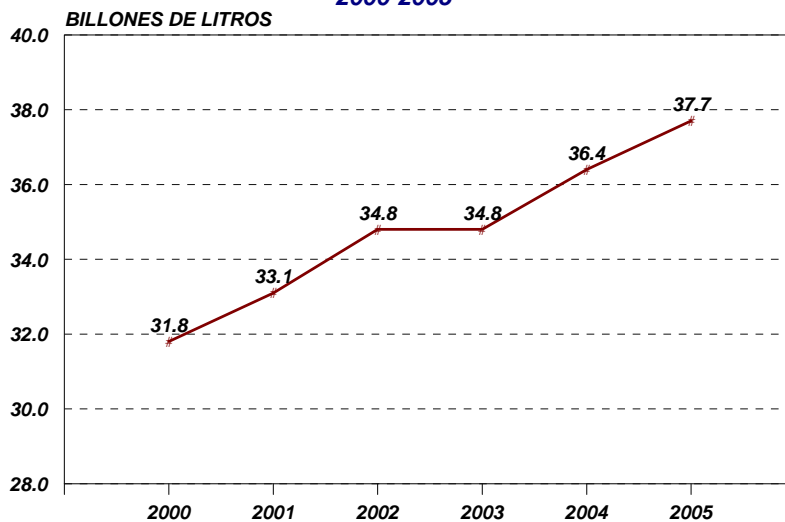
PRODUCCION MUNDIAL DE ALCOHOL 2001-2005
BILLONES DE LITROS

AÑO	TOTAL	DESTINOS		
		COMBUSTIBLE	INDUSTRIA	BEBIDAS
2000	31.8	19.0	9.8	3.0
2001	33.1	20.0	10.0	3.1
2002	34.8	21.0	10.5	3.3
2003	34.8	21.5	10.0	3.3
2004	36.4	22.0	11.0	3.4
2005	37.7	23.0	11.2	3.5

FUENTE: INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA,
CITANDO DATOS DE LA CONSULTORIA ALEMANA F.O. LICHT

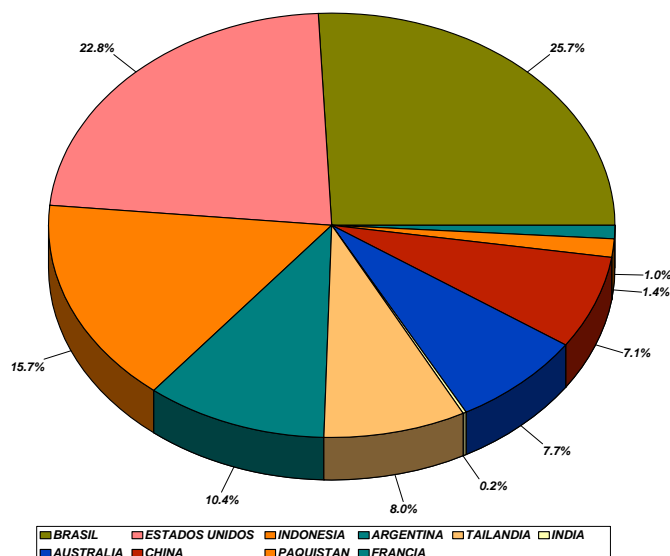
De acuerdo a las estadísticas internacionales, Brasil, Estados Unidos e Indonesia encabezan la lista de los principales productores a nivel mundial, representando más del 64% de la producción global.

**PRODUCCION MUNDIAL DE ETANOL
2000-2005**



FUENTE: INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA CITANDO DATOS DE F. O. LICHT.

**PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE ETANOL
% SOBRE EL VOLUMEN DE PRODUCCION TOTAL**



FUENTE: INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA

Brasil

El líder indiscutible en ese mercado es Brasil, país que ha logrado reducir su dependencia de los combustibles no renovables. En respuesta a la crisis del petróleo de los años setentas, el gobierno creó *PROALCOOL*, un programa para aumentar la producción de alcohol de caña de azúcar como un sustituto de la gasolina. En 1973, el gobierno brasileño decidió aumentar el porcentaje de mezcla de etanol en la gasolina de 5% a un 20% para contrarrestar el efecto del alza desmedida en los precios internacionales de petróleo crudo. La industria genera aproximadamente 2.5 millones de empleos y el país sudamericano ha logrado ahorrar casi dos mil millones de dólares por la importación de gasolina, según datos del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (ICCA).

PRODUCCION MUNDIAL DE ETANOL POR PAIS
AÑO 2002

ORDEN	PAIS/AREA	CANTIDAD (1)	VALOR (2)	% (3)	\$ (4)
1	BRASIL	33,835,433	11,740,232	25.72	0.34
2	ESTADOS UNIDOS	26,810,473	10,428,040	22.85	0.39
3	INDONESIA	21,565,331	7,148,024	15.66	0.33
4	ARGENTINA	14,770,564	4,732,664	10.37	0.32
5	TAILANDIA	10,984,465	3,647,256	7.99	0.34
6	AUSTRALIA	10,128,424	3,536,440	7.75	0.35
7	CHINA	7,305,563	3,256,592	7.13	0.45
8	PAQUISTAN	1,806,990	619,136	1.36	0.34
9	FRANCIA	394,812	446,440	0.98	1.13
10	INDIA	269,474	91,616	0.20	0.34
	TOTAL	127,871,529	45,646,440	100.00	0.36

FUENTE: ELABORADO POR EL INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA)
CITANDO A LA ASOCIACIÓN DE ARANCELES DE JAPÓN.

(1) LITROS.

(2) CIFRAS ORIGINALES EN YENS. LOS DATOS SE CONVIRTIERON A DÓLARES AMERICANOS
EMPLEANDO EL TIPO DE CAMBIO PROMEDIO ANUAL PARA EL AÑO 2002 DE USD 1= 125 Y

(3) PARTICIPACION EN EL TOTAL DE IMPORTACIONES MUNDIALES.

(4) PRECIO PROMEDIO DEL AÑO CONVERTIDO A DOLARES SEGÚN EL MISMO CRITERIO SEÑALADO EN (2).
LOS CALCULOS TAMBIÉN FUERON REALIZADOS POR EL IICA

El organismo destaca que cada tonelada de caña de azúcar tiene un potencial energético de 1.2 barriles de petróleo y actualmente el etanol representa el 37% del combustible utilizado en vehículos de transporte público en Brasil. De acuerdo al agregado agrícola de Estados Unidos en Brasil, de los 9,400 millones de litros consumidos en 2005, el 43% fue adquirido por los propietarios de autos flexibles. La venta de este tipo de autos inició en 2003 con 80,000 unidades, cifra que se incrementó a 370,000 unidades en 2004 y a 905,000 en 2005. Así mismo, el 75% de las ventas mensuales de vehículos de transporte

público fueron vehículos flexibles en el último año, con la tendencia de alcanzar el 90% en el mediano plazo. Aunque este tipo de vehículos representa apenas el 7.7% de la flota nacional de autos, se proyecta que el número de unidades se duplicará este año.

Cabe destacar que la popularidad de éstos deriva se deriva del Programa PROALCOOL, ya que gracias a este mismo, prácticamente todas las gasolineras existentes en Brasil ofrecen la mezcla requerida de etanol y gasolina. Además, el país cuenta con un sistema de distribución bien establecido e infraestructura para su almacenamiento. El análisis de la OCDE, señala que Brasil es el único país donde los costos para producir etanol con caña de azúcar, no sólo se encuentran por debajo de los precios locales libres de impuesto para la gasolina, sino también son 70% inferiores al costo regional de abastecimiento de este combustible.

Bajo esa perspectiva de crecimiento, se afirma que inversionistas brasileños y extranjeros planean invertir hasta 3 mil millones de dólares durante los próximos cinco años para incrementar la producción de etanol en un 40%. El gobierno brasileño estima que se están construyendo 51 ingenios más y estudiando 100 proyectos para las 300 plantas existentes. La producción local de etanol no sólo deberá cubrir la demanda doméstica, sino también el comercio exterior del biocombustible. Las cifras oficiales indican que el consumo brasileño de etanol se elevará a 27 mil millones de litros en los próximos ocho años de los 15 mil millones actuales ante el mayor número de autos flexibles en el país. La flota de este tipo de vehículos tiende a ser de 5 millones de unidades para el año 2014.

El valor de la materia prima es un componente esencial en el costo de producción de etanol y en Brasil, el proceso tiene un costo menor a base de la caña de azúcar y, por lo tanto, puede competir con la gasolina sin necesidad de subsidio, aunque el gobierno ha intervenido con regulaciones e incentivos de mercado.

El gobierno brasileño apoya la producción de etanol con incentivos fiscales y un marco jurídico que establece oficialmente una composición de 20 a 25% de etanol en el combustible de transporte. También se otorgan créditos para almacenar el producto con tasas de interés muy bajas y el uso de reservas estratégicas.

En 2005, la producción de etanol fue de 4,800 millones de galones, lo que le permitió exportar 600 mil millones de galones. Un gran número

de plantas procesadoras en Brasil pueden fácilmente cambiar entre la producción de azúcar y etanol de acuerdo al mercado que les resulte más rentable, por lo que las variaciones en los precios de ambos productos, están sumamente relacionados. La rentabilidad que ofrece el etanol y el azúcar hoy en día seguirá incentivando la producción de caña de azúcar, cuya superficie de cultivo estimada en 5.4 millones de hectáreas, podría duplicarse en el largo plazo. Se proyecta que la producción de azúcar podría crecer 21.5% entre 2005 y 2015, mientras que las exportaciones un 22% en el mismo periodo. Para el caso del etanol, la producción tendrá una expansión de 37.5% y las exportaciones podrían duplicarse para el año 2015.

Según datos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el costo para producir un galón de etanol a base de caña de azúcar es de 0.83 dólares, contra los 1.09 dólares que cuesta producir un galón de etanol con maíz. Además de los costos altos de producción, en Estados Unidos el costo de transporte es alto desde la región del Medio Oeste hacia las áreas de mayor población. Esto ha facilitado las importaciones de etanol desde Brasil pese al monto de los aranceles. Así mismo, la volatilidad en los precios de etanol en el mercado norteamericano da al país sudamericano mayor oportunidad para exportar el producto.

COSTOS DE PRODUCCION DE ETANOL Y BIODIESEL 2004.

COSTOS DE PRODUCCION DE BIOCOMBUSTIBLE	ETANOL DERIVADO DE CAÑA DE AZÚCAR				BIODIESEL DERIVADO DE ACEITE VEGETAL
	TRIGO	MAIZ	REMOLACHA		
	<i>DOLARES POR GALÓN</i>				
ESTADOS UNIDOS	2.063	1.094			2.078
CANADÁ	2.131	1.268			1.722
UNION EUROPEA	2.169	1.696		2.120	2.297
POLONIA	2.006	1.276		2.067	2.744
BRASIL			0.829		2.150

FUENTE: ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONOMICOS. FEBRERO 2006

Por ejemplo, en octubre de 2005, el precio de etanol brasileño fue de 1.38 dólares el galón que sumado al costo de flete y el arancel, el precio real puesto en terminales norteamericanas fue de 2.12 dólares aproximadamente, a comparación de los 2.47 dólares del precio estadounidense en el mismo mes. En consecuencia, Brasil logró exportar 5.2 millones de galones a Estados Unidos en ese mismo periodo, contra 2.7 millones enviados durante septiembre. En total, Brasil ingresó a Estados Unidos un volumen de 65.9 millones de

galones en 2005, cifra que representó casi el 33% de las compras norteamericanas.

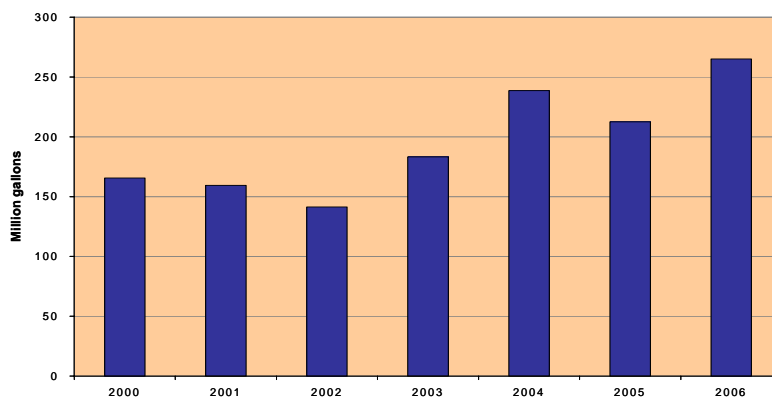
El alza en los precios de energéticos ha impactado de manera importante el mercado estadounidense, el principal consumidor mundial de combustibles. Después de la Ley de Política Energética 2005, las recientes medidas anunciadas por el presidente *George Bush* para solventar esa problemática, incluyen la eliminación del arancel de 54 centavos de dólar por galón para importar etanol brasileño, a fin de aumentar la disponibilidad de combustibles.

Al respecto, el gobierno de Brasil señala que la eliminación del arancel estadounidense no garantiza un abasto total, ya que el crecimiento en el consumo doméstico de Brasil no permitirá cubrir de manera inmediata la creciente demanda de Estados Unidos. Esto debido a que la producción no ha crecido en la misma proporción que la demanda, por lo que cualquier sospecha de escasez de la materia prima, la caña de azúcar, impacta directamente el precio del etanol brasileño.

Estados Unidos

En Estados Unidos existen actualmente 97 plantas de etanol con una capacidad productiva de 4,500 millones de galones. La materia prima esencial es el maíz. Tomado como referencia la construcción de 9 plantas más, la capacidad total asciende a 6,600 millones de galones. Cabe señalar, que en los últimos cuatro años, las plantas procesadores han crecido 28%. En 2005, Estados Unidos obtuvo una producción de 3,900 millones de galones y este año, el volumen se calcula en 5,600 millones. De esta manera, se pretende que las importaciones sólo representen el 5% de la producción anual en el largo plazo.

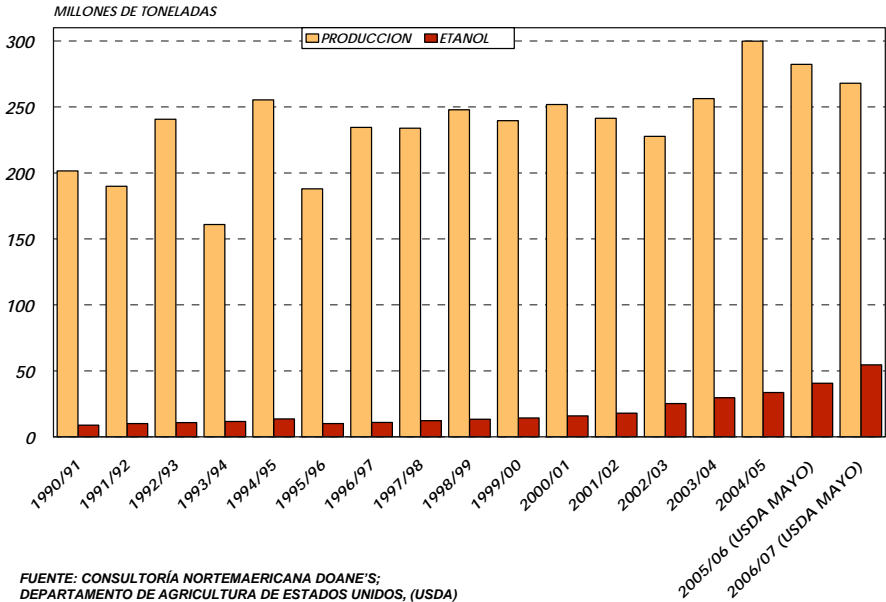
IMPORTACIONES DE ETANOL ESTADOS UNIDOS



FUENTE: CORREDURÍA FIMAT

La Ley de Política Energética aprobada en 2005, establece que el consumo mínimo de combustibles renovables deberá ser de 4,000 millones de galones en 2006, cifra que se incrementará a 7,500 millones en el año 2012 y la mayor parte estará compuesta de etanol. Actualmente el 14% de la producción norteamericana de maíz se destina a la producción de etanol (40.65 millones de toneladas), y se proyecta que para el año 2010 se tendrán que destinar más de 66 millones de toneladas de maíz a la producción del biocombustible. El reembolso fiscal de 51 centavos de dólar por galón para los productores de etanol también ha contribuido en la expansión del sector, pero la demanda sigue superando la oferta, por lo que Estados Unidos ha tenido que recurrir al mercado exterior.

DEMANDA DE MAIZ PARA LA PRODUCCION DE ETANOL



La política comercial norteamericana en términos de importación, incluye un impuesto al valor agregado de 2.5% por galón además del arancel de importación. La otra política que afecta esta industria en Estados Unidos, es la Ley de Recuperación Económica de la Cuenca del Caribe (Caribbean Basin Recovery Act - CBERA), la cual agrupa a los países del Caribe con los centroamericanos y establece los lineamientos para el etanol bajo la Iniciativa de la Cuenca del Caribe.

En este acuerdo, si el etanol se produce del 50% de los productos agrícolas que se cultivan en los países del CBERA, puede ingresar libre de impuestos al mercado estadounidense. Si la proporción es menor, se aplican ciertas restricciones en la cantidad libre de impuesto. El volumen de etanol que puede importarse libre de impuesto y que no tenga origen en los países CBERA, está restringido a 60 millones de galones o 7% del mercado norteamericano. En este caso, el etanol deberá ser deshidratado en un país del Caribe, por ejemplo, Jamaica, Costa Rica y El Salvador que cuentan con plantas para ese proceso.

Sin duda, la industria del etanol tiende a cambiar significativamente el mercado norteamericano de maíz y, aunque ya se utilizan otros cultivos para la elaboración del biocombustible como el sorgo, la materia prima esencial sigue siendo el maíz. La integración de la cadena productiva del etanol con otras actividades agroindustriales tiende a desplazar los canales de distribución y comercialización tradicionales de este grano. Los economistas del Servicio de Investigación Económica del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (ERS – USDA), destacan que, en algún momento, los servicios de los elevadores de grano, ya no serán necesarios en algunas regiones norteamericanas si la oferta se destina en su totalidad a la producción del etanol. El sector de transporte jugará un papel de suma importancia en esos ajustes, ya que la rentabilidad de la industria dependerá de los métodos económicos para almacenar la creciente oferta de etanol y sus derivados, así como la materia prima necesaria para producirlo.

Algunas plantas de mayor escala tendrán que evaluar el costo efectivo para la recepción del grano que se entrega por líneas especiales de ferrocarril, barcasas o camiones, dependiendo de la localización de las instalaciones. De igual manera, el transporte del etanol requiere especial atención, ya que no puede trasladarse en distancias largas porque el producto absorbe con facilidad el agua e impurezas que comúnmente se encuentran en los compartimentos. Por ello, se embarca en tanques especiales para luego mezclarse directamente con la gasolina en las pipas que abastecen a las gasolineras.

Considerando el proceso productivo y los costos de producción y transporte, se han buscado otras alternativas de materia prima como la biomasa celulosa, la cual se puede obtener de diversos materiales vegetales, sólidos como la madera o desperdicios agrícolas. Un

informe del Departamento de Energía de Estados Unidos, publicado en 2005, indicó que para mediados del siglo XXI, la Unión Americana podrá producir 1,300 millones de toneladas de biomasa cada año, lo suficiente para desplazar un 30% de su consumo actual de petróleo. La Ley de Política Energética contempla apoyos directos para el uso de la biomasa como materia prima para combustibles renovables. Con el propósito de fijar un estándar, para el año 2012, un galón de biomasa celulosa, será el equivalente a 2.5 galones de combustible renovable.

La Ley también apoya la investigación, desarrollo y demostración de proyectos relacionados con la biomasa y establece que al menos 250 millones de galones de combustible renovable tendrán que producirse cada año a partir de 2013, utilizando esta materia prima.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Alen Baker y Zahniser Steven. **“Ethanol Reshapes de Corn Market”** en *Amber Waves Magazine*, Economic Research Service, USDA, No. 2, Vol. 4, Abril 2006, Wasingtong D.C., Estados Unidos.

Bruce A. Babcock. **“Policy and Competitiveness of U.S. and Brazilian Ethanol”**, en *Iowa Ag Review*. Centro de Desarrollo Agrícola y rural, Universidad de Iowa, No. 2, Vol. 12, primavera 2006, Estados Unidos.

Dan Cekander, **Presentación del Mercado de Etanol**, Fimat Societé Generale, abril de 2006.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Sede Nicaragua. **“Análisis de Estudio de la Cadena Etanol”** en *Cadena Agroindustrial*, 2004.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. **“Agricultural Market impacts of future growth in the production of biofuels”**, Febrero 2006.

Sergio Barros, **“Brazil Sugar Annual”**. Servicio de Agricultura Exterior, Departamento de Agricultura de estados Unidos. Febrero 2006.

Sergio Barros, **“Brazil Sugar Etanol Update”**, Servicio de Agricultura Exterior, Departamento de Agricultura de estados Unidos. Febrero 2006.

Servicio de Agricultura Exterior, Departamento de Agricultura de estados Unidos. **“World Sugar Markets and Trade”**, Noviembre 2005.

Comisión Europea. **“Las Reformas al Sector Azucarero”**. Comunicado de prensa, febrero 2006.

Ley de Política Energética 2005 de los Estados Unidos de América.