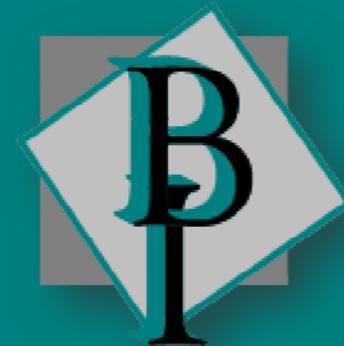


2013

"Estudio del Mercado Azucarero Mundial"



Autores:

Msc. Roxana Valdés Espinosa

Lic. Jorge Miguel Fonseca Rodríguez

Gerencia de Estudios de Mercado

Banco de Inversiones S.A.

INTRODUCCIÓN

Por la estructura del comercio exterior de Cuba, un porcentaje importante del valor -tanto de las importaciones, como de las exportaciones-, está asociado a productos que se cotizan directamente en alguna bolsa de productos básicos (azúcar y níquel para las exportaciones; petróleo, maíz, trigo, soya, cobre, aluminio y plásticos para las importaciones, por citar los más importantes), por lo que, citando a Raúl León Torras¹, “un conocimiento de estos mercados resulta necesario para todos los que se relacionan con el trabajo económico en nuestro país”.

El presente estudio tiene por objetivo brindar un entendimiento de los elementos que definen la dinámica del precio del azúcar en el mercado mundial. El énfasis está dirigido a exponer, de forma general, la mayor parte de los temas que permiten determinar el perfil actual y entender el funcionamiento de este mercado. El análisis se realiza sobre la base de las técnicas, los métodos y herramientas aprendidas en el curso de Investigación de Mercados.

En este sentido y en correspondencia con el objetivo de trabajo del Banco de Inversiones S.A., los límites de este Estudio se encuentran en el análisis de los procesos y actores esenciales del mercado mundial del azúcar, los cuales impactan la dinámica de los precios del producto en el escenario internacional actual y en el cual, objetivamente, está insertado Cuba como país participante. Considerando lo anterior, no se plantea como objeto de estudio en el presente documento el análisis específico de los procesos internos que históricamente han influido en la dinámica de la agroindustria azucarera cubana.

¹ Destacada autoridad en materia azucarera, fue elegido Presidente del Consejo Internacional del Azúcar en 1973 y luego se desempeñó como Ministro-Presidente del Banco Nacional de Cuba, alcanzando un alto prestigio en el mundo del comercio y la comunidad financiera internacional.

1. PRODUCCIÓN Y CONSUMO MUNDIAL DEL AZÚCAR

1.1 Algunas características técnicas de la producción de azúcar de caña y remolacha.

El azúcar es un edulcorante de origen natural, sólido, cristalizado, constituido esencialmente por cristales sueltos de sacarosa, obtenidos a partir de caña de azúcar o de remolacha azucarera mediante procedimientos industriales apropiados.

Las principales zonas de cultivo de la remolacha azucarera están en regiones de clima templado de Europa y Norteamérica. En caso de cultivarse en áreas de precipitaciones inferiores a 500 mm, el cultivo tiene que ser regado. Como cultivo intensivo requiere de adecuados niveles de fertilización.

La caña de azúcar es una planta propia del clima tropical. Las zonas de cultivo están ubicadas casi exclusivamente entre los 30 grados de latitud sur y los 30 grados de latitud norte. En correspondencia con la gran producción de masa vegetal, las exigencias del cultivo en cuanto a nutrientes son muy altas.

La caña de azúcar se maneja especialmente como monocultivo. Los tallos se cosechan después de 14 a 18 meses y los retoños después de 12 a 14 meses. Los rendimientos de las cosechas se sitúan entre 60 y 120 ton/ha; el contenido de azúcar promedio es de 12,5%. El rendimiento y contenido de azúcar va disminuyendo con la edad de las plantaciones, por lo que usualmente no sobrepasa una duración útil total de 4 a 5 cortes.

1.2 Producción de azúcar en el mundo

Según la Organización para la Agricultura y la Alimentación (“FAO”), alrededor de 150 países elaboran alguno de los dos tipos de azúcares naturales existentes.

La producción total de azúcar en el mundo (expresada en valor crudo) pasó de 96,9 millones de toneladas en 1983 a 168,014 millones en el 2012, presentando una tasa promedio de crecimiento anual de 1,81%. Se observa una clara tendencia expansiva de la producción de azúcar de caña, mientras que la derivada de la remolacha azucarera se ha mantenido descendiendo como promedio. De la producción estimada para la cosecha 2012/2013, el 79% del azúcar obtenido provendrá de la caña de azúcar y el restante 19,4% se obtendrá de la remolacha.

Por países, el principal productor mundial de caña de azúcar es Brasil, seguido por India, China, Tailandia y México (Véase Tabla 1). Brasil e India -naciones de mayor dinámica productiva en la última década- concentran casi el 50% del valor total

Tabla 1: Principales productores de azúcar (2012/2013)
(Miles de TM, valor bruto)

	Azúcar de caña		Azúcar de remolacha		
		%			%
Brasil	38.600	26,9	EU-27	15.623	40,9
India	27.430	19,1	Rusia	5.000	13,1
China	15.623	10,9	Estados Unidos	4.631	12,1
Tailandia	13.977	9,7	Turquía	2.128	5,6
México	6.588	4,6	Ucrania	2.100	5,5
Australia	4.247	3,0	Egipto	2000	5,2
Pakistán	4.670	3,3	China	1260	3,3
Estados Unidos	3.375	2,4	Japón	620	1,6
Otros	28.990	20,2	Otros	4.838	12,7
Total mundial	143.500	100,0	Total mundial	38.200	100,0

Fuente: Elaboración Gerencia de Estudios de Mercado (GEM) Bdl; datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)

Los países europeos aportan cerca del 50% de la producción mundial de azúcar de remolacha, seguido por Estados Unidos, según muestra la Tabla 1 anterior. La participación conjunta de ambos supera el 60%. Existe, pues, una mayor concentración por países en la producción de azúcar de remolacha con relación a la de caña. En particular, sólo Estados Unidos y China se encuentran entre las diez principales economías productoras tanto de azúcar de caña como de remolacha.

En términos globales, considerando ambos tipos de cultivo para la obtención del azúcar, los principales países productores y su comportamiento desde 1990 se muestran en la Tabla 2 siguiente.

Tabla 2: Evolución del ranking mundial de países productores de azúcar
(Azúcar valor bruto)

1990	2000	2010	2013
EU-15	India	Brasil	Brasil
India	Brasil	India	India
Cuba	EU-15	EU-27	EU-27
Brasil	Estados Unidos	China	China
Estados Unidos	China	Estados Unidos	Tailandia
Ucrania	Tailandia	Tailandia	Estados Unidos
China	Australia	México	México
Australia	México	Australia	Rusia
México	Cuba	Pakistán	Australia
Tailandia	Sudáfrica	Rusia	Pakistán

Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos USDA

Es notable el impulso a través de los años de la producción azucarera en Brasil, superando a los países de la eurozona, quienes históricamente han sido importantes productores de remolacha azucarera.

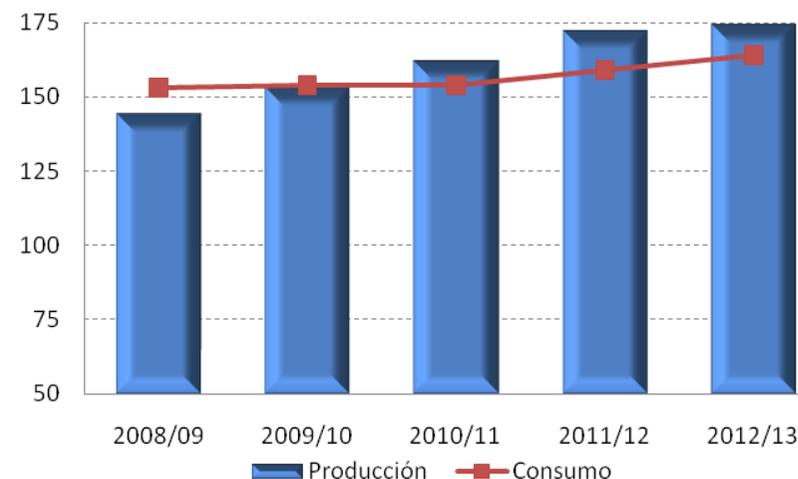
Los países que integraban la antigua URSS -principales productores en 1960- han quedado rezagados al igual que Cuba, quien ha perdido peso gradualmente, pasando del tercer lugar mundial en 1990 al lugar veinte en 2013.

1.3 Consumo mundial del azúcar

El consumo mundial de la gramínea alcanzará los 171,725 millones de dólares en la campaña 2012/2013, por lo que la producción global quedará ligeramente por encima de la demanda, es decir, el mercado

tendrá un superávit de 10,0 millones de toneladas. Como se observa en el Gráfico 1, desde 2010 la producción de azúcar ha superado la demanda mundial, presionando a la baja las cotizaciones internacionales del edulcorante.

Gráfico 1: Consumo y producción mundial de azúcar
(Valor bruto)



Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos USDA

Por países, los 10 principales consumidores de azúcar concentran el 64% del consumo mundial (véase Tabla 3); con la India, Unión Europea, China, Brasil y Estados Unidos agrupando el 50%. Nótese que estas naciones poseen más de la mitad de la población mundial.

En términos per cápita, el consumo de azúcar ha continuado creciendo en la última década hasta alcanzar los 23,5 kg, estimulados, principalmente, por el alto crecimiento de la población y el ingreso en las naciones subdesarrolladas, particularmente en el sudeste asiático. Las

tendencias globales hacia dietas occidentales -con alto contenido de azúcar- han influido en el incremento del consumo en estos países.

Los mayores consumidores en términos per cápita son Cuba, Brasil, Rusia, México y Turquía. Se considera que el incremento en el consumo de azúcar de China, el cual ha avanzado desde 6,7 kg en 2001 a los 11,4 kg actuales, podría tener un fuerte impacto en el mercado mundial futuro.

Tabla 3: Principales consumidores de azúcar, 2012/2013
(Miles de TM, valor crudo)

	Consumo	%
India	25.500	16%
EU-27	18.100	11%
China	15.400	9%
Brasil	11.200	7%
Estados Unidos	10.342	6%
Rusia	5.500	3%
Indonesia	5.130	3%
México	4.452	3%
Pakistán	4.400	3%
Egipto	2.840	2%
Otros	60.739	37%
Total Mundial	163.603	100%

Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos USDA

En términos generales, se estima que en los últimos años cerca del 70% de la producción mundial ha tenido como destino el consumo doméstico, mientras que el 30% restante se ha transado en el mercado internacional, por lo cual el comercio internacional de azúcar es considerado como un intercambio de excedentes productivos.

2. El comercio mundial de azúcar

En el mercado del azúcar, se distinguen dos tipos de productos, el azúcar crudo y el azúcar refinada o blanca. Dentro de cada tipo existen diferentes categorías según sus diferentes calidades. El azúcar crudo se produce solamente de caña de azúcar, en tanto la azúcar refinada se produce tanto de caña de azúcar como de remolacha azucarera. En este sentido, se considera que la industria de la caña de azúcar tiene una mayor flexibilidad para responder a los cambios de precios relativos entre azúcar cruda y azúcar refinada.

En los últimos años, casi el 60% del comercio internacional de azúcar fue de tipo crudo. Las mayores importaciones de azúcar cruda se deben, principalmente, al exceso de capacidad instalada de las refinerías domésticas y a la protección efectiva que recibe la refinación de azúcar, debido a las diferencias en protección que recibe la azúcar cruda y la refinada. La Tabla 4 muestra una tendencia al incremento de las importaciones de azúcar a nivel global.

Tabla 4. Importaciones mundiales de azúcar
(Miles de TM, valor crudo)

Temporada	Cantidad
2008/2009	41.927
2009/2010	46.857
2010/2011	47.769
2011/2012	48.477
2012/2013	49.496

Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos USDA

Existen dos dimensiones geográficas del comercio mundial de azúcar: la cuenca del Atlántico y la cuenca del Pacífico. En la cuenca del Atlántico los principales oferentes son Brasil y Guatemala -quien ha desplazado a Cuba-; en la del Pacífico son Australia y Tailandia.

2.1 Exportaciones de azúcar

En la temporada 2012/13 se exportaron 56,9 millones de toneladas de azúcar, que representan el 31,3% de la producción mundial (Tabla 5). Los principales países exportadores fueron Brasil, Tailandia y Australia, los que en conjunto conformaron más del 68% de las exportaciones mundiales.

Los países que presentan la mayor proporción de exportaciones respecto a la producción son Mauricio, Australia, Brasil, Tailandia y Guatemala. Estos países tienen una mayor exposición a las variaciones del precio del mercado mundial.

Tabla 5. Exportaciones de azúcar 2012/2013
(Miles de TM, valor crudo)

País	Volumen	% Total Exportaciones	% Producción*
Brasil	27.650	48,6%	22,1%
Tailandia	8.000	14,1%	5,7%
Australia	3.100	5,4%	2,4%
Guatemala	1.640	2,9%	1,5%
México	1.715	3,0%	3,8%
UE-27	1.500	2,6%	9,0%
Colombia	820	1,4%	1,3%
Cuba	840	1,5%	0,9%
India	550	1,0%	15,7%
Otros	11.121	19,5%	37,6%
Total mundial	56.936	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos USDA

* Porcentaje de la producción que se dedica a las exportaciones

2.1.1 Exportaciones de azúcar cruda

El comercio de azúcar crudo está altamente influenciado por los acuerdos entre gobiernos y por la necesidad de los productores de azúcar de obtener seguridad en el uso de su capacidad instalada para refinación. Los acuerdos a largo plazo entre gobiernos o entre exportadores e importadores dedicados a la refinación de azúcar son muy comunes. Tal es el caso de la industria australiana, que ha mantenido acuerdos de este tipo con Japón, Corea del Sur, China, Malasia, Singapur, Nueva Zelanda, Canadá y Estados Unidos.

Brasil, Australia y Tailandia son actualmente los principales exportadores de azúcar crudo (Véase Tabla 6). Sin embargo, la importancia relativa de los países exportadores a nivel mundial ha cambiado. En los últimos cinco años, las exportaciones desde Brasil han aumentado considerablemente, mientras que las provenientes Cuba han retomado la tendencia al alza en las dos últimas cosechas.

Tabla 6. Principales países exportadores de azúcar
(Miles de TM, valor crudo)

País	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Brasil	21.550	24.300	25.800	24.650	27.650
Tailandia	5.295	4.930	6.642	7.898	8.000
Australia	3.522	3.600	2.750	2.800	3.100
Guatemala	1.654	1.815	1.544	1.619	1.640
México	1.378	751	1.557	985	1.715
UE-27	1.332	2.647	1.113	2.348	1.500
Colombia	585	870	830	876	820
Cuba	727	538	577	815	840
India	224	225	3.903	3.757	550
Otros	9.508	9.230	10.235	10.223	11.121
Total mundial	45.775	48.906	54.951	55.971	56.936

Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos USDA

2.1.2 Exportaciones de azúcar refinada

A diferencia de lo que ocurre con el mercado de azúcar cruda, donde los acuerdos a largo plazo de abastecimiento son importantes para la industria local, las importaciones de azúcar refinada pueden hacerse según las condiciones imperantes en los mercados. Las relaciones de largo plazo tienden a ser menos importantes, ya que el producto es vendido por el exportador o comerciantes (traders) a aquel importador que haga la mejor propuesta.

Los países exportadores se pueden agrupar en dos categorías. La primera, incluye aquellos que exportan azúcar refinada producida a partir de azúcar cruda importada, siendo Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudita los más importantes. Las refinerías en estos países operan bajo un mercado doméstico protegido, pero, pese a lo anterior, como exportadores se ven expuestos a los precios mundiales. Como resultado, su demanda por azúcar cruda y su oferta de azúcar refinada puede ser más sensible a los cambios de precio del azúcar refinado.

La segunda categoría corresponde a exportadores de azúcar refinada, proveniente de caña de azúcar producida en su propio mercado doméstico. Estos países, como Brasil, Tailandia y México, presentan mayor flexibilidad frente a los cambios de precios en el mercado mundial.

Brasil, México y Tailandia son los principales exportadores de azúcar refinada (Véase Tabla 7). En conjunto exportaron más de la mitad de la azúcar refinada comercializada en el período 2012/2013. La Unión Europea, a pesar de haber cedido el papel protagónico que ostentaba en los años 90, continúa aportando el 6% del total mundial.

Tabla 7. Exportadores mundiales de azúcar refinada
(Miles de TM, valor crudo)

País	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Brasil	6.158	4.722	6.750
India	2.867	3.275	1.000
Tailandia	2.454	2.953	2.830
México	1.274	934	1.650
Unión Europea-27	1.110	2.221	1.330
Emiratos Árabes Unidos	958	1.350	1.500
Colombia	770	680	865
Guatemala	556	895	902
Otros	5.663	5.553	5641
Total mundial	21.810	22.583	22.468

Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos ISO

Los países exportadores de azúcar derivada de la caña tienen mayor flexibilidad, ya que pueden producir azúcar cruda y/o refinada.

2.2 Importaciones de azúcar

En la temporada 2012/2013, las importaciones alcanzarán un volumen de 49,5 millones de toneladas de azúcar, lo que representa el 29% del consumo mundial (Tabla 8). Los principales países importadores fueron la Unión Europea, Indonesia, China y Estados Unidos, los que en conjunto representan más del 30% de las importaciones mundiales. Los países con mayor proporción de importaciones respecto a su consumo son Indonesia (59,4%) y Rusia (53,2%).

Tabla 8. Importaciones de azúcar 2012/2013

(Miles de TM, valor crudo)

Países	Volumen	% Total Imp.	% Consumo*
Unión Europea-27	3.800	7,7%	10,5%
Indonesia	3.565	7,2%	3,0%
China	2.800	5,7%	9,0%
Estados Unidos	2.633	5,3%	6,0%
Emiratos Árabes Unidos	2.580	5,2%	0,1%
Algeria	1.942	3,9%	0,8%
Malasia	1.850	3,7%	0,9%
Corea del Sur	1.780	3,6%	0,8%
Nigeria	1.500	3,0%	0,7%
Otros	27.046	54,6%	68,2%
Total mundial	49.496	100%	100%

Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos ISO y USDA

* Porcentaje del consumo doméstico que depende de las importaciones

El que un país sea importador de azúcar cruda o refinada está determinado por su capacidad de refinación con relación a la producción doméstica. Entre aquellos países con exceso de capacidad de refinación y que importan azúcar cruda para agregar valor al producto, se encuentran Estados Unidos, Canadá, Japón y Malasia.

Muchos países, particularmente aquellos con una pequeña pero creciente industria azucarera, no cuentan con plantas de refinación suficientes por lo que importan azúcar refinada. En el caso de otros países, como India, las plantas de refinación se encuentran en regiones alejadas de los puertos, lo que favorece la importación de azúcar refinada en períodos de escasez.

2.2.1 Países importadores de azúcar cruda

La mayor parte de las importaciones de azúcar cruda en el mundo son hechas por un pequeño número de países. Así, la Unión Europea, China, Indonesia, Corea del Sur, Japón y Malasia concentraron cerca del 50% de las importaciones mundiales de azúcar cruda en la cosecha 2012/2013 (Véase Tabla 9).

Tabla 9. Importadores mundiales de azúcar crudo

(Miles de TM, valor crudo)

País	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Unión Europea-27	3.106	2.650	2.550
Rusia	2.499	446	600
Indonesia	2.547	2.150	2.225
Estados Unidos	2.030	2.032	1.375
Corea del sur	1.658	1.600	1.600
China	1.775	3.950	2.700
Malasia	1.699	1.530	1.580
Japón	1.314	1.400	1.400
Canadá	1.330	1.310	1.166
Nigeria	1.010	1.025	1.075
Otros	14.455	13.482	14.669
Total mundial	33.423	31.575	30.940

Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos ISO y USDA

A pesar de que el consumo global de azúcar muestra una tendencia creciente y se incrementó un 2.2% en 2012/2013, las importaciones de azúcar cruda decrecieron regularmente, y cayeron un 1% en igual período. Una de las principales razones de esta disminución se debe a la reducción en la demanda por parte de Estados Unidos, debido a una mayor producción doméstica unido a una disminución de la demanda China asociada a los mecanismos de desaceleración del crecimiento que impactan los niveles de crédito a la importación por parte del estado.

2.2.2 Países importadores de azúcar refinada

La demanda por azúcar refinada se encuentra más diversificada, siendo EE.UU. y la Unión Europea los principales importadores. Como se señalaba anteriormente, las importaciones de azúcar refinada han caído en el último año, producto de la menor demanda por parte de Pakistán y algunos países de menor importancia relativa (Tabla 10).

Tabla 10. Importadores mundiales de azúcar refinada
(Miles de TM, valor crudo)

País	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Estados Unidos	2.078	1.475	1.195
Unión Europea-27	1.313	1.050	1.048
Emiratos Árabes Unidos	1.254	905	760
Iraq	712	780	795
Sudan	639	455	430
Chile	542	465	470
Yemen	531	585	580
Sri Lanka	531	561	680
Indonesia	178	875	875
Otros	14.076	18.149	16.820
Total mundial	21.854	21.870	20.650

Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos ISO

3. Mercado financiero y mercado físico del azúcar

Los mercados de derivados de productos básicos y el mercado físico del azúcar están estrechamente relacionados, ya que productores y consumidores de estos productos utilizan las Bolsas, para protegerse ante los riesgos de variación de los precios y eventualmente, en el caso de los productores, ante variaciones en las cantidades que podrán vender en dependencia de los resultados de su proceso productivo.

Si un productor determinado no tiene certeza sobre la cantidad que va a poder producir y está consciente que el resultado de su producción influye en los precios del mercado -como es el caso de grandes asociaciones de productores agropecuarios-, una forma de protegerse es comprar contratos de futuros en Bolsa al precio que prevalezca antes de la cosecha, para una parte o la totalidad de la cosecha prevista. Si la cosecha es buena los precios se deprimen, por lo que la operación de Bolsa dejaría pérdidas que, sin embargo, se compensan con la obtención de una mayor cantidad de productos; si la cosecha es mala, los precios aumentan y la disminución en los ingresos que se tendrían con las ventas físicas se compensa con las ganancias de la operación de Bolsa.

Esta forma de protección se utiliza con frecuencia por asociaciones de productores de granos de EE.UU. Como se explica más adelante, la protección normal de un productor con cierta certeza de lo que va a poder vender, o sin influencia en los precios del mercado, es garantizar un precio mínimo a través de la venta de contratos de futuro en Bolsa.

A continuación se describen los mercados financiero y físico del azúcar.

3.1 El Mercado Financiero de Futuros del Azúcar

En los mercados de productos derivados se transan instrumentos tales como futuros, opciones, entre otros. Sólo en contadas ocasiones se lleva a cabo un intercambio físico de producto dentro de este tipo de mercado.

Los contratos principales para el comercio del azúcar se transan en dos plazas fundamentales (Londres y Nueva York), así como en otros mercados regionales.

3.1.1. Contrato N°5 de la Bolsa de Opciones y Futuros de Londres (LIFFE)

El contrato de futuro N° 5 es un instrumento financiero transado en la LIFFE, mediante el cual se comercializa a través de corredores (brokers) compromisos de vender o comprar a un precio determinado un tipo estandarizado de azúcar refinado (“white”) de remolacha o de caña.

El azúcar transado bajo este tipo de contrato debe ser azúcar blanca cristalizada de remolacha o de caña, debe presentar un promedio de polarización² de 99,8 grados, una humedad máxima de 0,06% y un máximo de 45 unidades de color ICUMSA³.

Debe estar envasada en bolsas de yute forradas en propileno, de 50 Kg netos. Las cotizaciones de este contrato son diarias y el instrumento es transado en dólares estadounidenses por tonelada.

Como el contrato N°5 es un instrumento estandarizado transado únicamente en un mercado de compromisos o posiciones, no es necesario que exista un intercambio físico de productos, ya que las posiciones de venta o compra se pueden cancelar a un mínimo costo de transacción, al tomar posiciones contrarias por la misma cantidad de contratos.

² Grado de polarización: Es considerado el grado de pureza del azúcar y mide la cantidad de sacarosa que contienen los cristales. Normalmente el azúcar crudo tiene entre un 96 y 98% de sacarosa, mientras la refinada o blanca contiene como promedio un 99.5%. El azúcar extrablancos es altamente puro, es decir, contiene entre 99,8 y 99,9 %.

³ ICUMSA: Comisión Internacional para la Uniformidad de Métodos en el Análisis Azucarero. El grado ICUMSA es la unidad internacional utilizada para expresar la pureza del azúcar en una solución y está directamente relacionada con el color de la misma.

De hecho, en muy pocas ocasiones una vez finalizado el período de transacciones quedan algunas personas con sus posiciones abiertas, es decir, con un compromiso vigente de comprar o vender a un determinado precio. En caso de que esto ocurra, las posiciones que queden abiertas obligan, al vendedor o comprador, a entregar o recibir el producto, según corresponda. Así, es la Bolsa la que establece los pasos a seguir en el traspaso físico del producto y el precio al cual este debe ser transado.

Los puertos en que se entrega la mercadería transada bajo este contrato se encuentran en el este del Mar Mediterráneo, pudiendo ser usados otros puertos alternativos, específicamente señalados por la Bolsa. Aquellos vendedores que escojan un puerto distinto a los especificados para Europa, deberán pagar el valor del flete entre dicho puerto y el puerto donde será entregado el producto.

La Bolsa es la que fija el precio al cual se transará el azúcar. Hasta hoy, este precio que determina diariamente dicha entidad se denomina “London Daily Price” (LDP) o spot, el cual es sólo de uso administrativo para la LIFFE. El precio LDP se considera un precio indicativo, ya que es recopilado cada día siguiendo la opinión de un grupo de casas corredoras y comerciantes y considera, principalmente, la información relacionada con el azúcar disponible en Europa.

El precio LDP se obtiene sobre la base de lo que ocurre en el mercado físico del azúcar, esto es disponibilidad de producto, calidad, entre otros, a pesar de que también debe tener una estrecha relación con los valores de cierre de primera posición de los contratos de futuro.

Así, el LDP es una aproximación al precio de mercado efectivo para las operaciones de azúcar disponible en Europa y, al igual que los precios de los contratos de futuro, se ha transformado en un indicador internacional imperfecto del azúcar refinado para las operaciones en el mercado del producto físico.

Este precio, entre otros, no incluye el valor del traslado del producto desde cualquier puerto que se encuentre fuera de Europa. Lo anterior implica que para cerrar el contrato es el vendedor quien debe asumir este costo, de no realizar la entrega en alguno de los puertos señalados por la Bolsa.

El precio LDP del azúcar representa el valor del azúcar físico disponible o que puede ser embarcada en el momento; en el caso del precio LDP del azúcar blanco, esto se refiere a que el barco debe presentarse dentro de seis semanas en el puerto de entrega. Para cumplir con este acuerdo, el azúcar debe estar almacenada en una bodega en el puerto, lista para salir al mercado de destino.

El precio al cual los contratos futuros expiran se conoce como “Exchange Determined Settlement Price” (EDSP). Actualmente, el precio EDSP se determina tomando como referencia el precio LDP. En teoría esto debiera hacer que el precio LDP y los precios futuros converjan cercanos a la fecha de vencimiento, lo que no siempre ocurre en la práctica. El detalle de las nuevas regulaciones y procedimientos se encuentra disponible en el sitio de Internet de la Bolsa (www.liffe.com).

El precio de cierre del contrato de futuros N°5 es el más usado a nivel mundial como referencia para fijar los precios de los contratos en el mercado físico del azúcar refinado. El mercado de este instrumento es de carácter más bien “tradicional”, ya que es el más usado en coberturas por productores y consumidores de azúcar refinado a diferencia de lo que ocurre, por ejemplo, con el contrato N°11 de la Bolsa de Nueva York, donde existe una mayor presencia de “especuladores”, como se detalla más adelante.

3.1.2 Contrato Futuro N° 11 de la Bolsa de Futuros de Nueva York

Bajo el contrato N°11 se transa azúcar crudo de caña a granel, a precio Franco a Bordo (FOB), proveniente de 29 países productores: Argentina, Australia, Barbados, Belice, Brasil, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Ecuador, Islas Fiji, Antillas Francesas, Guatemala, Honduras, India, Jamaica, Malawi, Mauricio, México, Nicaragua, Perú, Filipinas, Sudáfrica, Suazilandia, Taiwan, Tailandia, Trinidad y Tobago, Estados Unidos y Zimbabwe.

La Bolsa de Nueva York opera sobre la base de precios de azúcar centrifugado con un promedio de polarización de 96 grados. La cotización se realiza en centavos norteamericanos por libra inglesa. Cada contrato tiene un volumen de 112,000 libras (50,8 toneladas métricas) y los meses de contrato cotizados son enero, marzo, mayo, julio y octubre.

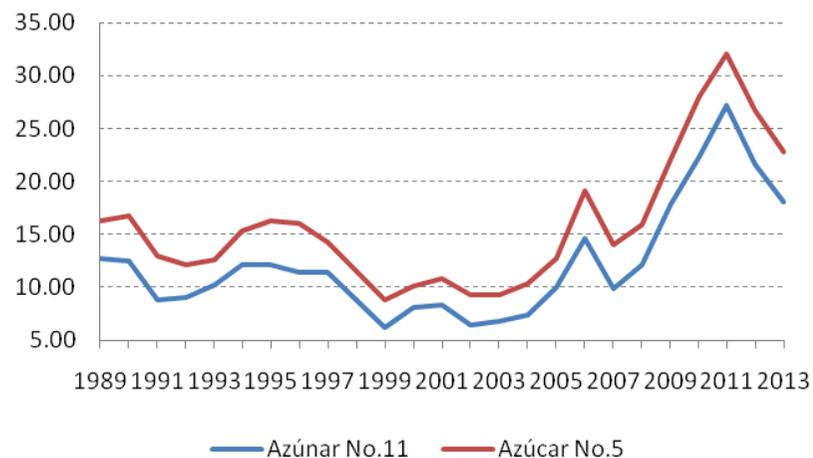
La forma en que opera la Bolsa de Nueva York es muy similar a como funciona la de Londres. Normalmente toda persona que toma una posición, ya sea de compra o de venta, toma a su vez en una transacción futura una posición contraria. Sólo un pequeño porcentaje de las transacciones financieras finalizan en una transacción física, siguiendo el mismo paso descrito en el caso de la bolsa de Londres. En este caso también existe un precio al contado (spot) que es utilizado sólo como un indicador, ya que es fijado diariamente por un grupo de corredores.

El mercado de este contrato mueve grandes volúmenes de azúcar, lo que se traduce en una mayor liquidez que en el contrato N°5. Lo anterior se explica, principalmente, porque el mercado de transacciones de azúcar crudo es más grande que el de azúcar refinado y, por otra parte, porque hay un gran número de “especuladores” que participan en este mercado, tomando posiciones basadas más en sus expectativas de movimientos de precios y de posibilidades de arbitraje y menos en incentivos de manejar riesgo.

A continuación se presenta la evolución reciente en los precios de los precios del azúcar No 11 y del azúcar No 5, cuya diferencia fundamental en cuanto al nivel de cotización se asocia al grado de refinación del azúcar No 5.

Gráfico 2. Precios históricos del azúcar

Centavos USD/libra



Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos USDA

3.1.3 Contrato Futuro de Azúcar de Brasil

Bajo el contrato futuro de azúcar, de la Bolsa de Mercaderías y Futuros de Sao Paulo, se comercializa azúcar cristal especial, con un mínimo de 99,7 grados polarización, un máximo de 0,1% de humedad, de 150 unidades de color ICUMSA y un máximo de 0,07% de cenizas. Este azúcar es transado internamente y entregado en el municipio de Sao Paulo.

Las cotizaciones de este instrumento se realizan en reales brasileños y los meses de contrato que se cotizan son marzo, mayo, agosto, octubre y diciembre.

El Centro de Estudios Avanzados en Economía Aplicada de la Escuela de Agricultura de Luiz de Queiroz, entidad independiente, es quien fija el precio bajo el cual se transa físicamente el azúcar de los contratos futuros en Brasil. El precio se calcula a partir de las transacciones de azúcar disponible en el Estado de Sao Paulo y se llama indicador de precio de azúcar disponible.

De manera similar a lo que ocurre en la Bolsa de Londres, si al momento de realizarse el intercambio físico del producto, quien vende no puede entregar el azúcar en Sao Paulo, al precio fijado se le debe sumar el costo del flete desde el punto donde efectivamente se realizó la entrega a donde debiera haber sido.

Cabe señalar que a pesar de que existe un indicador de precio de azúcar disponible para el mercado de futuros en Brasil, el precio al cual se realizan las exportaciones de azúcar brasileña se calcula en base al cierre del contrato futuro más cercano del azúcar blanca de la Bolsa de Londres. A este valor se le suma una prima o descuento que es fijado por el mercado según el abastecimiento mundial, la calidad del producto, entre otros factores que pudieran incidir en el mercado del azúcar.

3.1.4 Contrato Futuro de Azúcar de Japón

En la Bolsa de Granos de Tokio se transan contratos de compra y venta de futuros de azúcar cruda. El azúcar comercializada mediante estos contratos debe tener 96 grados de polarización, debe provenir de Australia, Brasil, Taiwan, Fiji, Filipinas, Sudáfrica o Tailandia, debiendo ser entregada en determinados puertos de Japón (Tokío, Chiba, Yokohama, Kawasaki, Kinuura, Shimizu, Nagoya, Izumisano, Osaka,

Kobe, Uno, Shimonoseki, Moji, Hosojima y Hakata). Los meses de cotización de estos contratos son enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre y se realizan en yenes japoneses por cada 1.000 kilogramos.

3.2 Transacciones físicas del azúcar

Como su nombre lo indica, en este mercado existe un intercambio físico del producto entre compradores y vendedores. El azúcar comercializado puede ser crudo o refinado y de una gran variedad de calidades, cantidades, puertos de entrega, entre otros.

Dentro de este mercado, los términos del intercambio son establecidos mediante el acuerdo entre productor y vendedor. Al momento de fijar el precio, pueden utilizar como referencia el precio del azúcar en cualquier Bolsa internacional, donde se transan instrumentos financieros de este producto. No obstante, normalmente se toma como referencia el valor de la primera posición del contrato N°5 de la Bolsa de Londres, más una prima o descuento en el caso de azúcares refinados, mientras que en el caso de azúcar crudo, se toma como referencia el valor del contrato N°11 de la Bolsa de Nueva York.

El valor de la primera posición corresponde al precio diario de cierre del azúcar en la Bolsa de Londres o Nueva York. Este precio se ve afectado, básicamente, por el comportamiento que tengan los mercados demandantes de azúcar; así por ejemplo, si India aumenta su producción, sus importaciones disminuirán y esto afectará negativamente el precio, puesto que la oferta internacional se verá aumentada.

El comprador regularmente paga por el costo del flete, el seguro y prima. La prima o descuento corresponde a un valor especificado en el contrato, el cual está ligado a ciertas exigencias que pueden imponer el oferente y/o demandante.

El valor de la prima o descuento se ve afectado por los costos implícitos de la transacción, la rápida disponibilidad de producto, la flexibilidad en la fecha y volumen de entrega, la calidad del producto, la ventaja que otorga comprar en ciertos mercados y otros factores. El que el valor de la prima se vea afectado por la disponibilidad de producto se debe a que si, por ejemplo, la zafra brasileña está próxima a realizarse, la prima debiera bajar o traducirse en un descuento ya que habrá un gran volumen disponible para ser comercializado. Bajo este escenario, dado que el precio de adquisición del producto en Brasil disminuiría, esta disminución sólo se reflejaría de manera imperfecta en el movimiento de precio del futuro N°5.

Las ventajas que otorga comprar en ciertos mercados, se refieren a que por diversas razones, principalmente geográficas, comprar en ciertos países da la posibilidad de cancelar la orden de compra. Por ejemplo, comprar azúcar tailandés da una mayor flexibilidad que comprar azúcar sudafricano, ya que en caso de que el cliente se arrepienta de hacer la compra, el vendedor puede comercializar su producto en una gran variedad de otros mercados asiáticos, como por ejemplo China. Esto no es tan fácil en el caso de azúcar proveniente de Sudáfrica ya que en caso de querer cancelar la orden de compra, el productor no cuenta con tantos clientes potenciales, por lo que su flexibilidad bajo esta situación será menor.

La mayor parte del azúcar transado físicamente es vendida en una de las siguientes formas: como un contrato a futuro (forward) con un precio fijo, (algunas veces conocido como outright price basis), o como contrato a futuro con órdenes ejecutables entregadas por el vendedor. La mayor parte del azúcar proveniente de Europa, Brasil y América Central es vendido utilizando órdenes ejecutables.

Los contratos a futuro con órdenes ejecutables otorgan una mayor flexibilidad a las partes. Bajo este sistema, los contratos entregados por el vendedor son, esencialmente, un acuerdo, sin precio establecido, en el cual el volumen, el mes de contrato e incluso el precio diferencial (descuento o prima futuro) están especificados, pero no así el precio subyacente (precio al que efectivamente se transará el producto). Cuando el vendedor decide que el precio es favorable, ejerce, el contrato (por ejemplo, al momento de embarque). En esta circunstancia, típicamente el precio de éste es fijado usando como referencia el precio del contrato futuro N°5 del mes más cercano, si se trata de azúcar refinado, o bien del contrato futuro N° 11, si se trata de azúcar crudo. El precio acordado es publicado en tiempo real en la pantalla de una computadora, la cual puede ser vista tanto por el comprador como por el vendedor. Un contrato de este tipo permite que la fijación del precio pueda darse en cualquier momento, entre la fecha de firma del contrato y la fecha en que este expire.

Las ventas bajo contrato futuro a precio fijo son poco comunes en el mercado internacional del azúcar refinado, aunque India vende la mayor parte de su azúcar blanco bajo este esquema. Normalmente, el azúcar proveniente de la India no cumple con las condiciones del contrato N°5, ya que es de menor calidad que el mínimo especificado. Tailandia también vende pequeñas cantidades de su azúcar blanco bajo este mismo esquema.

Las ventas de azúcar entre distribuidores e importadores también pueden hacerse usando los precios futuros, sobre la base de un contrato entregado por el comprador, con precios establecidos de manera idéntica a la descrita para los contratos entregados por el vendedor.

En este contrato, el comprador es quien decide cuándo ejercer la opción, entre la fecha de firma del contrato y la fecha en que la posición futura

expira. Este tipo de venta es menos común que la anterior y normalmente se da entre importadores más sofisticados, como algunos países de América Latina, incluyendo Chile.

La mayor parte del azúcar blanco es comercializado bajo contratos de precio fijo. Los países del Medio Oriente y del norte de África normalmente compran bajo este esquema.

Sin embargo, a pesar de que el azúcar es comprado a precio fijo puede ser que normalmente el precio sea fijado usando el precio de futuros disponibles como estándar de comparación y los términos de entrega probablemente coincidan con los términos de entrega del contrato futuro más cercano.

3.3 Mecanismos utilizados en el comercio internacional de azúcar

El mercado mundial del azúcar es uno de los más distorsionados del mundo, como resultado de un amplio conjunto de políticas de protección y de subsidio a la producción y exportaciones por parte de los principales países productores y consumidores del mundo.

A nivel general se pueden distinguir, básicamente, dos tipos de mercados de azúcar: el mercado protegido y el mercado libre.

En términos generales, la gran mayoría del azúcar se comercializa entre países que cuentan con acuerdos comerciales, o sea, mediante el mercado protegido. El resto del azúcar no cubierto por estos acuerdos se transa a nivel internacional por medio de transacciones de mercado.

El mercado protegido consiste en acuerdos preferenciales y contratos de largo plazo que incluyen el sistema de cuotas de los Estados Unidos, las cuotas de la Unión Europea, las exportaciones de Cuba a China y las exportaciones de Australia a Canadá.

En el mercado libre o bursátil se transan los volúmenes no cubiertos por convenios especiales. Estas transacciones se realizan preferentemente en las diferentes Bolsas azucareras, entre las cuales se encuentran la de Nueva York, Londres, París y Hong Kong.

La gran mayoría de las transacciones son a través de contratos basados en los precios determinados en el mercado de productos derivados (opciones, futuros, entre otros), operaciones que son normadas por cada una de las bolsas donde se comercializan los diferentes instrumentos. Estas fijan el punto de entrega, la calidad del producto transado y las fechas, entre otros factores.

Por ser un mercado residual, cualquier cambio pequeño en la producción o consumo mundial genera un fuerte impacto en los precios. En este mercado se transan los excesos de producción, que superan al consumo interno y las cuotas de exportación de los países, incluso a precios inferiores a los costos de producción.

Así, se puede observar que la magnitud, forma y dirección del comercio mundial de azúcar está altamente influenciada por políticas seguidas por los gobiernos de los principales países productores y consumidores. Estas políticas tienen varios objetivos, los que incluyen promover el aumento del ingreso de los productores domésticos, aumentar la eficiencia técnica y estabilizar el mercado en términos de oferta hacia los consumidores y de precios tanto, para productores como consumidores.

En efecto, casi la totalidad de los países del mundo presentan estas políticas de proteccionismo y subsidio, ya sea a la producción o a las exportaciones. El bajo nivel de precios internacionales resultante y la alta volatilidad de los precios en el mercado libre, generan a su vez nuevas presiones proteccionistas en los países, conformando un círculo vicioso de difícil solución.

No obstante lo anterior, en los últimos años se han observado esfuerzos tendientes a liberalizar parcialmente algunos de los mercados más relevantes, como es el caso de Estados Unidos, la Unión Europea, Brasil y Australia. En consecuencia, se estima que se está frente a una tendencia lenta pero progresiva hacia la liberalización comercial.

En síntesis, el mercado mundial del azúcar se caracteriza por mercados protegidos, acuerdos especiales de comercio y precios altamente volátiles.

Considerando lo anterior, una selección de los mejores precios de referencia para el mercado azucarero cubano requiere información precisa sobre precios históricos de la importación y exportación de azúcar en Cuba, precios CIF de este producto para Cuba, zona geográfica, mercado físico, costos de producción, entre otros elementos que posibiliten estimar mejor la banda de precios nacionales de este productos y sus referencias más ajustadas.

3.4 Fundamentos del mercado azucarero y su impacto sobre el mercado cubano

Entre los factores internacionales, que más han impactado a la agroindustria azucarera cubana, a partir de los años 90 se destacan los siguientes:

✓ La aparición de nuevos competidores en el mercado mundial del azúcar es un hecho incuestionable; países de Asia como la India, China y Tailandia, son ejemplos notables de participación creciente en la producción y exportación. Sudáfrica se mantiene en la punta de los exportadores netos del continente africano. América Latina, por su parte, se destaca por el crecimiento de Brasil, Guatemala y Colombia y los programas de recuperación-expansión con fines de autoabastecimiento y exportación de México, Ecuador y Perú, entre otros.

✓ El surgimiento de sustitutos del azúcar constituyó una amenaza para el mercado azucarero, aunque en los últimos tiempos han perdido su posicionamiento inicial, por sospechas de posibles afectaciones a la salud humana; algunos de ellos como la sacarina, han sido prohibidos en diversos países. Al mismo tiempo, la estructuración de la demanda de los alimentos en favor de productos orgánicos, es un importante factor de contención de la producción y capacidad sustitutiva de los edulcorantes intensivos sintéticos, frente al azúcar y otros endulzantes de origen orgánico.

✓ El poder de negociación de los compradores es un elemento que caracteriza la situación de la industria azucarera, al estar sujeto el mercado azucarero a una baja elasticidad de la demanda con respecto al precio. Esto se debe al lento crecimiento del consumo y al empleo industrial de sustitutos del azúcar (edulcorantes). La estabilidad de la demanda provoca desequilibrios en momentos de crecimiento de la producción; el aumento de las existencias tiende frecuentemente a reducir los precios. Por otro lado, el mercado está limitado por políticas comerciales proteccionistas mientras la comercialización se realiza de dos formas diferentes: una con arreglo a acuerdos preferenciales basados sobre contratos que preestablecen precios de compra-venta y la otra, sustentada en la compra-venta directa en correspondencia con las fluctuaciones de la oferta y la demanda. Ejemplos ilustrativos de la larga lista de acuerdos preferenciales, se encuentran entre la entonces Comunidad Europea (CE) y los países de África, Caribe y Pacífico (ACP) bajo el Protocolo del Azúcar CE-ACP y, por otro lado, las cuotas o contingente arancelario estadounidense, aplicados a países de América Latina y otros países en vías de desarrollo. Se pueden citar además, desde finales del siglo pasado y hasta la fecha, los contratos a largo plazo referentes a las exportaciones de azúcar desde Cuba a Rusia y

China, desde Ucrania a Rusia, desde Rusia a antiguos países de la Unión Soviética y desde Australia a Canadá.

✓ El poder de negociación de los proveedores es también otra de las fuerzas que limita la utilidad del sector azucarero cubano. Las dificultades para adquirir combustibles, fertilizantes, piezas para cosechadoras y equipos de tiro, determinó el ajuste de las capacidades productivas en 2002. La permanencia del bloqueo económico de Estados Unidos es un factor político que al limitar el acceso más amplio al mercado de bienes intermedios y de capital, fortalece el poder de los suministradores y afecta potencialmente la estabilidad productiva de la agroindustria cubana.

✓ La rivalidad entre los competidores existentes, en los años noventa, se expresó en los cambios en la posición competitiva de los principales países exportadores de azúcar: La caída de la producción azucarera en Cuba a finales del siglo pasado, posibilitó la ampliación de las cuotas de mercado de azúcar crudo de Brasil, Tailandia, Australia, India, Guatemala, Sudáfrica y Colombia. Cuba pasó, entre los exportadores netos de azúcar más grandes del mundo, del cuarto lugar a mediados de la década de los noventa, al noveno en 2010; mientras que su posición en la exportación de azúcar crudo se debilitó, retrocediendo hasta el lugar veinte, superada por Brasil, Australia, Tailandia, Guatemala, Sudáfrica y además Ucrania, entre otros.

Lo anteriormente expuesto, podría indicar que el futuro de la producción azucarera en Cuba es sombrío. Sin embargo, en los últimos 4 años, se observa un paulatino ascenso de la agroindustria a nivel mundial. Los precios se han elevado, sobre todo respecto a la primera mitad de la pasada década, brindando oportunidades y estimulando, en muchos países, la recuperación del sector. Pero esta afirmación es todavía muy general, de ahí que debemos aclarar cómo la industria participa de esta

utilidad creciente y qué elementos impulsan la nueva escalada del mercado azucarero:

✓ Las condiciones meteorológicas, que de manera aleatoria golpean a los productores en las distintas regiones del planeta. De esta forma, el incremento de la producción mundial en aproximadamente (4.28%) en el período 2012/2013, según estimaciones del a ISO, debido a efectos climáticos favorables a las cosechas en Brasil, la India y China, ilustra el impacto de este factor y su repercusión sobre los precios y las reservas mundiales del azúcar. En la presente cosecha (2012/2013) se valora un superávit de 10 millones de toneladas, esta cifra se ha revisado al alza, debido a los datos asociados a la desaceleración del crecimiento en los principales países importadores. Las especulaciones en torno a estas afectaciones y su posible impacto en la oferta global han llevado a los precios a nuevos mínimos históricos durante 2013.

✓ La variación de los precios del azúcar se ha visto impactada por el aumento de la demanda (consumo); la aparición y utilización extendida de sustitutos del azúcar (edulcorantes); el cambio en los patrones de consumo; las políticas comerciales que rigen el mercado del azúcar y el aumento tendencial de los precios del petróleo.

Es importante señalar que los cambios en los patrones de consumo responden a la tendencia general de disminuir el consumo de calorías, evitar la obesidad y preservar la salud. Sin embargo, el aumento del consumo de azúcar a nivel global, resultado del crecimiento de las economías en vías de desarrollo, es un factor de mitigación de la caída del consumo en los países desarrollados. En este sentido, en el periodo

2012/2013 el consumo mundial se incrementó en 2.21% respecto al período anterior.⁴

✓ Las políticas comerciales, por su parte, han desempeñado un papel decisivo en la estructuración del mercado azucarero. En la actualidad, la incidencia más trascendente se encuentra en la restructuración del sector azucarero en la Unión Europea. Los objetivos de este proceso se han cumplido, los precios de referencia han disminuido en cuatro años en 36%; los productores han renunciado a 5,8 millones de toneladas de cuota de producción y queda así reducida la cuota total a 14 millones. Esta restructuración eleva la competitividad del sector, reduce la ineficiencia derivada de la aplicación de políticas de subsidios y aranceles, y beneficia a los países que participan del mercado europeo.

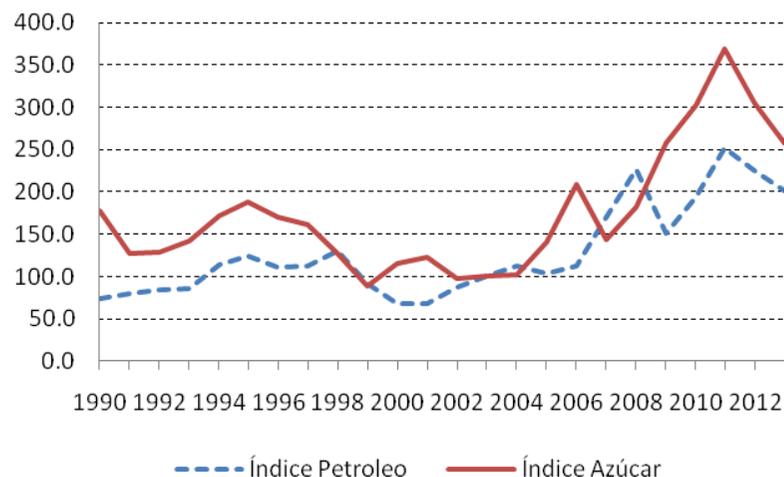
✓ Otro factor de ascendente impacto en el panorama azucarero mundial es la producción de combustible de etanol para el cual se pronostica un incremento de 2,2% en el 2013 para un record de 85.6bln de litros. El incremento de la producción de este biocombustible dependerá de las medidas proteccionistas aplicadas por las naciones fundamentalmente a la producción de maíz para este uso. En el caso del etanol producido a partir de la caña de azúcar, su incremento podría impulsar al alza el precio de azúcar crudo.

✓ El factor que más impacto ha tenido en los últimos años en el cambio del balance oferta/demanda de la agroindustria azucarera, es el movimiento de los precios del petróleo y la amenaza latente del agotamiento de las fuentes de hidrocarburos (Gráfico 3). Este factor tuvo un efecto dual sobre la producción azucarera; por un lado desplazó el azúcar de remolacha frente al azúcar de caña, afectando el balance

⁴ International Sugar Organization (ISO). Panorama Trimestral del Mercado, Mayo2013

oferta/demanda; por otro, estimuló la producción de etanol que compite con la producción azucarera a nivel global. Los precios del petróleo, al cambiar el balance oferta/demanda a nivel mundial, han modificado la estructura competitiva de la agroindustria azucarera.

Gráfico 3. Índices de la FAO para los precios de los alimentos 1990-2013



* Índice de precios según el Acuerdo Internacional del Azúcar
Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos USDA

En este entorno, los fundamentos para los precios del mercado azucarero a mediano plazo son los de un mercado con bajos niveles de inventario en relación a su comportamiento histórico, más vulnerable ante los fenómenos meteorológicos y la volatilidad de los precios del crudo y del tipo de cambio, el cual funcionará con precios más altos y volátiles que en períodos anteriores.

En este escenario de mediano plazo, Cuba deberá reanimar el sector azucarero desarrollando estrategias que la hagan competitiva para el mercado interno y para el mercado internacional, no solo estimando los costos de oportunidad en cuanto a la asignación de recursos materiales y humanos a la industria azucarera, sino también sopesando las posibilidades que a partir de la propia lógica capitalista ofrece el mercado y que deben ser aprovechadas desde una perspectiva diferente. No se trata ya de valorar los costos de oportunidad de asignar recursos en la agroindustria, sino de desarrollar una estrategia que la haga competitiva nacional e internacionalmente. No se debe evaluar solo la situación actual en que se produce y comercializa el azúcar, sino también el comportamiento estimado de los precios, lo que debe venir aparejado con el cálculo de los costos de oportunidad inmediatos, la estimación además las erogaciones futuras en que se incurriría, si los precios del azúcar se mueven al alza en el mediano plazo.

En este sentido Marino Murillo, Vicepresidente del Consejo de Ministros y ministro de Economía y Planificación refiriéndose los incumplimientos de la industria azucarera en el año indicó⁵:

“... Hubo un producto que tuvo un precio promedio muy por encima de lo que previmos en el plan, que fue el caso de la tonelada de azúcar o la libra, como lo queramos poner, y al producirse un incumplimiento importante de la producción de azúcar exportable tampoco pudimos aprovechar la coyuntura de que en el mercado los precios estaban por encima de lo que nosotros planificamos. Y en el caso del incumplimiento

⁵ Las informaciones sobre el comportamiento y perspectivas de la economía cubana han sido tomadas del sitio web de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), de la presentación de Marino Murillo, Vicepresidente del Consejo de Ministros y Ministro de Economía y Planificación, del informe sobre los resultados económicos del 2010 y propuesta de Plan para el 2011, en el VI Período Ordinario de Sesiones de la Asamblea Nacional del Poder Popular, el 15 de diciembre de 2010.

de la exportación de azúcar no nos permitió obtener en el orden de 60 a 65 millones de dólares, si hubiésemos cumplido con la producción física que habíamos diseñado en el plan...No es correcto que nosotros no podamos aprovechar e incumplamos las producciones físicas en el plan, aun cuando los precios del mercado internacional son favorables. Un incumplimiento de la producción física sobre un crecimiento de los precios en el mercado internacional denota un síntoma de poca previsión en la economía para estar preparado y poder aprovechar las coyunturas que ocurren en un momento determinado...A nosotros nos falta análisis e integralidad en los análisis en la conducción de la economía...Recalco que en este año pudimos haber tenido unos ingresos superiores en las exportaciones...”

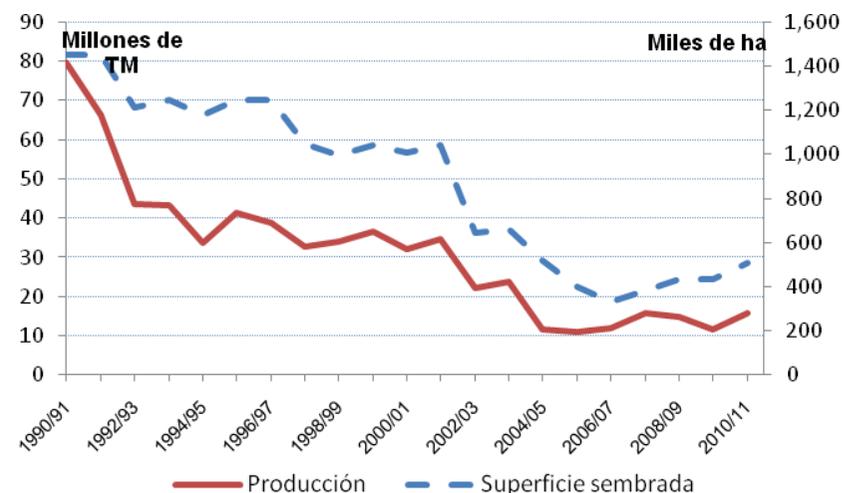
Evitar gastos adicionales en bienes que pueden ser producidos en el país ofrece por lo menos tres importantes ventajas a la economía nacional: ahorro de recursos financieros; sostenimiento y desarrollo de las fuentes de empleo; y mayor independencia de las oscilaciones de los precios en el mercado internacional. Asimismo, la competitividad internacional de las empresas azucareras cubanas, implica una contrastación sistemática de los costos de producción nacionales con los de la competencia extranjera. Significa por tanto que, medidos correctamente los costos domésticos en dólares, con arreglo a un tipo de cambio que fije adecuadamente el valor de mercado del peso cubano, sería posible vender a los precios internacionales el azúcar con un margen de rentabilidad que haga sostenible el sector y aporte recursos financieros al país.

La línea que debe seguir el sector azucarero cubano puede apreciarse en los Lineamientos de la Política Económica y Social del 2010 que se anexan al final de este trabajo.

Un estudio de la competitividad y las mejores referencias de precios para el mercado cubano con fines predictivos, requiere la incorporación de otras dimensiones del análisis económico y de un grupo importante de datos estadísticos históricos del sector.

A continuación se muestra cómo ha evolucionado la relación entre el área sembrada de caña y la producción de azúcar en Cuba, así como los rendimientos obtenidos.

Gráfico 4. Producción y área sembrada de caña de azúcar en Cuba



Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos Oficina Nacional de Estadísticas (“ONE”)

Gráfico 5. Rendimiento por hectárea en Cuba
(Toneladas)



Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos ONE

4. Estimaciones internacionales para el mercado azucarero

4.1 Reporte del Servicio Global de Pronósticos de Economist Intelligence Unit "EIU" (19 de enero 2012)

✓ Demanda mundial

Aunque los déficits causados por las malas condiciones climatológicas llevaron los precios a máximos en 30 años, estos permanecen bastante por debajo de los observados en las ventas domésticas de cada país (mayoristas y minoristas). El azúcar es un factor aún menor en el costo de productos terminados, silenciando adicionalmente el impacto de los precios en el consumo. Su costo, aumentado por la fortaleza del dólar – moneda en la que la mayor parte del azúcar es comercializado internacionalmente-, disminuyó la demanda de importación en varios

momentos durante el 2010, especialmente la de aquellos países emergentes que presentaron problemas de financiamiento durante la crisis crediticia. Sin embargo, EIU espera que las importaciones se eleven al reanimarse la producción en respuesta a los altos precios y a la normalización del clima, permitiendo que el consumo crezca 2,7% en 2012/13 hasta 176,2 toneladas.

✓ Suministro

La producción mundial rebotó en 2009/10 hasta 160,9 Mt. (6,5%), al registrarse cosechas más grandes de lo previsto en India, Brasil, Europa y los Estados Unidos, con resultados decepcionantes en China, Tailandia y Australia. La cosecha también se incrementó en países productores de segunda línea.

No obstante, se espera que los precios mundiales declinen de los picos 2010/2011 para los próximos años, las ganancias deberán mantenerse muy por encima del promedio de años recientes y lo suficientemente altas para impulsar a que muchos productores incrementan sus áreas de cultivo, infraestructura e inversiones. Las mayores contribuciones deberán provenir de Brasil e India, por mayores siembras y condiciones climáticas más normales, respectivamente. Sin embargo, muchos productores menores expandirán las áreas planteadas, especialmente aquellos que previamente estaban en el límite de rentabilidad.

El clima adverso en algunos países ha limitado el crecimiento de la producción mundial en 4,4%, hasta 169,4 Mt. en 2010/11, pero deberá acelerará en más de 6,6% antes de moderarse un 4,2% en 2012/13 cuando los productores comiencen a responder a la caída de los precios con límites a los planes de expansión.

✓ Existencias y precios

El suministro global debe sobrepasar a la demanda más decisivamente en 2011/12 y 2012/13, por el crecimiento de la producción más abrupta en los países productores principales, incrementando dicha razón a 42,4% a finales de 2013. El mayor incremento de las existencias deberá tener lugar en los países que han experimentado los mayores déficits durante los últimos dos años, especialmente India.

Los precios del azúcar se han mantenido altamente volátiles en los últimos años, ajustándose a los resultados en las cosechas y el cambio constante en la visión sobre el estado de la economía global. Impulsados por la debilidad del dólar, bajas tasas de interés (crédito barato) y el riesgo más alto que se percibe en sectores de inversión más tradicionales, han hecho que los fondos de cobertura y otros especuladores continúen invirtiendo más de lo normal en productos básicos, particularmente aquellos –como el azúcar- que mantienen una tendencia de fondo alcista.

Los precios llegaron a máximos en tres décadas de 34,77 cent/lb, a finales de 2010. A principios del presente año 2013, los precios han estado irregulares por causa del fortalecimiento del dólar estadounidense, falta de certeza sobre el pronóstico cosecha/clima en muchos de los productores clave y ciertas ideas sobre la subestimación significativa de las necesidades de importación de China y Rusia. La resistencia de los importadores a los altos precios también ha jugado su papel. EIU considera que las expectativas de un mayor superávit de producción en 2011/12 y más allá, sugieren que los precios eventualmente disminuirán. Estos precios subieron un 15,7% en 2010 hasta un promedio de 21,06 cent/lb. La reciente fortaleza en el mercado sugiere que ocurrirá un incremento de 5,7% hasta 22,25 cent/lb en 2011, antes de disminuir en 18% a 18,25 cent/lb en 2013.

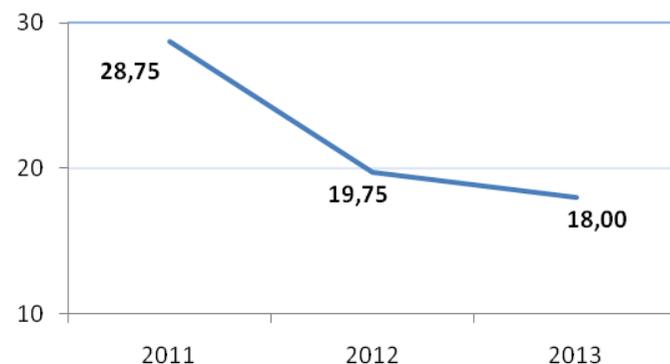
Tabla 11. Estimaciones Producción y consumo mundial 2012/13
(MTrv)

		Producción	Consumo	Superávit/Déficit
Kingsman (b)#	08-Jun	179,89	170,6	+9.29
ABARES (b)	15-Jun	177,8	169,5	+8.30
Czarnikow (c)	22-Jun	180,95	172.05*	+8.90
Sucden (b)**	10-Jul	175	166	+9.00
USDA (c)	16-Jul	174,45	163.76***	+4.41
ISO (b)	28-Aug	177,39	171,54	+5.86
Kingsman (b)#	31-Aug	180,05	171,31	+8.74
ABARES (b)	18-Sep	177,8	171,7	+6.10
Czarnikow (c)	20-Sep	180,55	173.50*	+7.05
Sucden (b)**	10-Oct	174,5	166,3	+8.20
F.O. Licht (b)	1-Nov	177,27	167.68***	+4.88
ISO (b)	15-Nov	177,56	171,38	+6.18
Czarnikow (c)	30-Nov	180,59	172.76*	+7.83
Kingsman (b)#	6-Dec	181,9	170,91	+10.99
ABARES (b)	12-Dec	177,6	171,8	+5.80
Sucden (b)**	18-Dec	177	166,5	+10.50
USDA (c)	21-Dec	172,31	163.61***	+2.09
Kingsman (b)#	1-Feb	181,73	170,24	+11.49
ISO (b)	15-Feb	180,37	171,84	+8.53
ABARES (b)	10-Mch	175,1	168,1	+7.00
F.O. Licht (b)	14-Mch	183,08	168.69***	+10.04
Czarnikow (c)	20-Mch	184,2	175.10****	+9.10
ISO (b)	20-May	181,71	171,73	+9.98

* Incluye 0.5 millón de TM margen por volúmenes sin registrar
 ** Abril/Marzo
 *** Excluyendo volúmenes sin registrar
 **** Incluyendo 1 millón TM de incremento por volúmenes sin registrar
 # Octubre/Septiembre
 (b)=balance; (c)=campañas agrícolas individuales agregados

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (ISO)

Gráfico 6. Proyecciones de precios hasta 2013
Centavos USD/libra



Fuente: Elaboración GEM Bdl; Datos ISO, EIU

4.2 Reporte Conjunto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2010-2019)

Este análisis del mercado se basa en un conjunto de supuestos relacionados a factores macroeconómicos, políticas agrícolas y comerciales, así como a tecnologías de producción. También se asumen condiciones climáticas normales y tendencias de la productividad a largo plazo. Las proyecciones de precios relativamente estables del Reporte están altamente condicionadas a estos supuestos, junto a la continuación de políticas nacionales sobre este tema. Por ejemplo, la concreción de un acuerdo de la Ronda de Doha de negociaciones comerciales multilaterales, probablemente tendría un impacto considerable en las perspectivas contenida en el Reporte. Sin embargo, este documento presenta una visión coherente sobre la evolución de los mercados mundiales en la próxima década y proporciona una base para

análisis adicionales de supuestos alternativos en las políticas económicas.

- ✓ A pesar del incremento en la producción, el consistente crecimiento del consumo sustenta los precios del azúcar.

Los precios mundiales del azúcar –históricamente uno de los productos básicos con mayor volatilidad- han estado llevando últimamente un ritmo distinto a los restantes cultivos de zona templada. Los precios mundiales eran relativamente bajos en 2007-08, pero -cuando otros precios de productos básicos se dispararon- el azúcar alcanzó máximos en 29 años, en febrero de 2010. El incremento se debió en parte a malas condiciones climáticas en países productores clave, como Brasil e India, provocando que éste último importara considerablemente y se redujeran las exportaciones del gigante sudamericano.

Luego de la escalada a inicios del 2010, los precios del azúcar (cruda y blanca) han vuelto a los niveles previos, bajo la expectativa de un incremento en la oferta, particularmente de Brasil. Se espera una mayor oferta en 2011-12, pues muchos países subirán su producción como respuesta a los altos precios. Una vez que la producción se haya ajustado, es probable que el mercado mundial permute la situación de déficit por una de superávit, incrementando las disponibilidades de exportación y llevando a precios más bajos, aliviando las presiones actuales en estos.

Una vez sobrepasado ese período, el crecimiento estable en el consumo mundial del azúcar y la expansión en la demanda por los productos alternativos de las cosechas, tales como los biocombustibles – particularmente el bioetanol-, junto al incremento en los costos de producción, se espera que lleven los precios de azúcar cruda hasta 372 USD/t y los de la blanca a 439 USD/t en el año 2019 y que se mantengan a niveles elevados en términos nominales relativos a precios. Cuando se

ajusten a la inflación, se espera que los precios del azúcar caigan más lentamente que en el pasado. Ambos (cruda y blanca) deberán ser variables durante el período de proyección, particularmente en respuesta al ciclo de producción indio, reflejándose esa situación también en el tipo extrafino.

Se proyecta que la producción mundial se incremente a 200 Mt en el 2019-20, un 24% (o 39Mt) por encima del promedio para el período 2007-09 (Véase Tabla 12). Los ciclos de producción en algunos países de Asia –que constituyen una importante dinámica del mercado mundial– influenciarán el crecimiento y el patrón de la producción global en años específicos. Se espera que la producción brasileña crezca en 11 Mt (o 31%) hasta llegar a las 47 Mt en 2019, basada en los bajos costos de producción y el potencial de destinar nuevas tierras a la producción, lo cual llevará las exportaciones a nuevos máximos. El crecimiento en Brasil –ya en marcha– implica una concentración adicional en la producción y el comercio, al traer riesgo a los clientes y ser una fuente potencial de inestabilidad adicional en los precios.

El consumo mundial ha disminuido por causa de los altos precios y los efectos de la recesión, pero se espera vuelva a crecer un 1,8% anual en los años siguientes hasta alcanzar casi 198 Mt en 2019-20. Los inventarios mundiales se reconstituirán en el corto plazo, por el ritmo de la producción sobre el consumo basada en los altos precios actuales y, entonces, gradualmente disminuirán en 2019 con un fortalecimiento de la demanda. Sobre los inventarios, el informe de la Organización Internacional del Azúcar de mayo/2013 indicó un inventario final para el período de 69.499 mln/ton para un incremento de 8.87% respecto a la cosecha anterior

Tabla 12. Proyecciones de precios hasta 2020 (OECD-FAO)

Año de cosecha (a)	Promedio 07/08-09/10 est.	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20
Países OECD											
Producción kt rse (b)	37 425	37 390	36 491	36 786	37 100	37 316	37 044	36 743	36 754	36 897	37 048
Consumo kt rse	43 488	43 638	43 945	44 068	44 154	44 447	44 642	44 881	45 157	45 435	45 736
Existencias kt rse	20 326	20 720	20 499	20 390	20 472	20 746	20 866	21 038	21 200	21 163	21 208
Países no OECD											
Producción kt rse	123 688	137 436	140 149	143 581	143 602	144 669	144 096	149 584	155 222	158 840	163 029
Consumo kt rse	116 822	123 302	127 078	130 546	134 075	136 431	138 646	141 130	144 772	148 253	152 087
Existencias kt rse	49 250	49 036	53 363	57 713	58 593	57 914	54 133	52 765	53 138	53 712	54 409
Mundial											
Producción kt rse	161 113	174 826	176 640	180 367	180 703	181 985	181 139	186 327	191 975	195 737	200 077
Consumo kt rse	160 310	166 940	171 023	174 614	178 228	180 878	183 288	186 011	189 928	193 689	197 823
Existencias kt rse	69 576	69 757	73 862	78 103	79 065	78 660	74 999	73 803	74 338	74 875	75 617
Precio, azúcar cruda (b) USD/t	401,4	397,8	331,1	290,7	275,8	310,6	296,3	281,0	306,8	326,8	371,7
Precio, azúcar refino (c) USD/t	462,2	448,4	402,6	368,5	338,3	371,9	360,0	355,0	377,2	395,0	439,2

Nota:

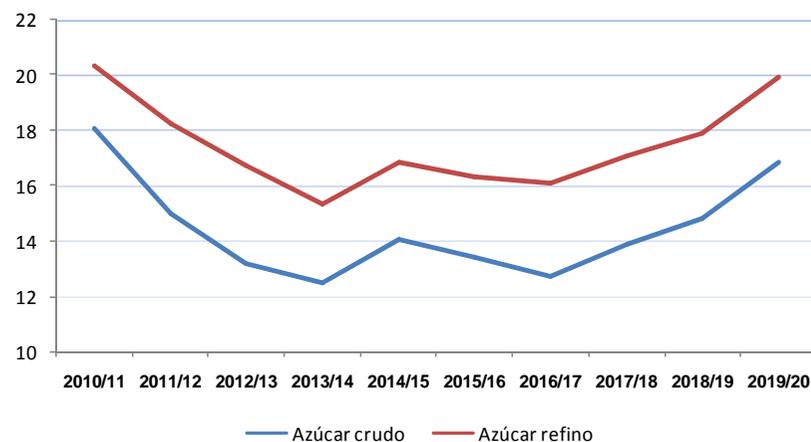
a) Comienzo del año de cosecha.

b) kt rse significa kilo toneladas de equivalente de azúcar crudo, una etapa intermedia en la producción de azúcar refino a partir de la caña de azúcar.

Precio mundial del azúcar crudo, ICE Inc.No11 F.O.B, precio a granel, octubre/septiembre

c) Precio del azúcar refino, Euronext, Liffe, Contrato No.407 Londres, Europa, octubre/septiembre

Gráfico 7. Proyecciones de precios hasta 2020
Centavos USD/libra



Fuente: Secretariados de la OECD y FAO. Elaboración: GEM Bdl

- ✓ Los precios de los biocombustibles al alza, por el efecto de las políticas sobre la demanda.

Los bajos precios de la energía, menores márgenes de ganancias y una reducida inversión –por causa de la crisis económica-, frenaron la expansión del sector de biocombustibles en 2009. Como resultado, cuando se comparan con los máximos del 2008, los precios del etanol y los biocombustibles disminuyeron en 6% y 26% en 2009, respectivamente. Para el período de proyección, se pronostica que el mercado de biocombustibles esté altamente influenciado por las políticas de incentivos de los países a nivel mundial, en particular Estados Unidos, Brasil y la Unión Europea, en cuanto al mercado de etanol y biodiesel. Se proyecta que los precios suban y estén soportados también por el incremento en precios del petróleo crudo y de la energía.

El precio del etanol deberá continuar la tendencia al incremento hasta 54,4 USD/hl en 2019, apoyado en las condiciones de la demanda norteamericana, donde el mandato para Combustibles Convencionales Renovables se asume sea obligatorio para el período de proyección. La demanda también sería fuerte en Brasil por causa de las regulaciones gubernamentales de apoyo. Los precios mundiales del biodiesel están proyectados con un incremento hasta 2015 y luego permanecerían en una meseta de aproximadamente 144 USD/hl, mientras la segunda generación de biocombustibles estaría más disponible en la Unión Europea en los años finales del período de proyección y, por tanto, disminuirá la presión en el suministro global.

La producción global de biocombustibles deberá aumentar hasta una proyección de 200 billones en 2019 (159 billones etanol y 41 billones biodiesel), cantidad que supera con creces el nivel promedio 2007-09. Bajo el programa de Combustibles Convencionales Renovables (RFS2) en los Estados Unidos, en el uso de etanol como combustible se proyecta un incremento continuo durante el período de proyección, hasta llegar a 77 billones en 2019, aunque no llegaría a la meta de 102 billones. La producción de etanol celuloso sólo debe expandirse significativamente en los últimos años del período, hasta 9 billones en 2019 y se quedaría por debajo del mandato de 32,2 billones bajo el RFS2. En el caso de la Unión Europea, la producción de etanol se realiza principalmente a partir de trigo, granos crudos y azúcar de remolacha, debiendo incrementarse a 18 billones en 2019. En Brasil, la producción se prevé incremente su ritmo a 7,5% anual, hasta 55 billones en 2019, mientras las exportaciones de etanol deberán expandirse a 13,3 billones para el cierre del período.

4.3 Reporte del Comité de Evaluación de Mercado de la Organización Internacional del Azúcar, “Demanda mundial de azúcar: Perspectivas hasta 2020” (22 de octubre de 2010)

Las previsiones de consumo de azúcar por país muestran que la próxima década será testigo de un importante giro en el balance del consumo mundial de azúcar, donde mercados maduros tales como la UE-27, Rusia, Japón y Ucrania pierden cuota de mercado, mientras que mercados emergentes como los de China, Pakistán, Indonesia y Nigeria escalarían puestos en la lista.

Para 2016, China debería superar a la UE-27 como el segundo mayor consumidor del mundo. Indonesia y Pakistán superarían a Rusia, para convertirse respectivamente en el sexto y el séptimo mayor consumidor del mundo. Turquía sobrepasaría a Japón como el 13er mayor consumidor en 2011.

La demanda mundial de azúcar en 2020 se calcula en un valor crudo de 200,678 Mt. y el crecimiento del consumo mundial de azúcar se mantendrá relativamente sólido al 2% anual de promedio, aunque este porcentaje represente un debilitamiento relativo con respecto a la década anterior en la cual el consumo mundial aumentó en un 2,7% anual.

Se prevé que la producción global de bioetanol y biodiesel casi se duplicará hacia 2021, y que se concentrará en gran medida en Brasil, Estados Unidos y la Unión Europea. Los biocombustibles se basan principalmente en las materias primas agrícolas y se espera que en 2021 consuman una proporción creciente de la producción global de caña de azúcar (34%), aceite vegetal (16%) y cereales secundarios (14%)

Los mandatos gubernamentales relativos a la producción de biocombustibles se verán reflejados en un aumento del comercio bilateral entre los Estados Unidos y el Brasil. Estas Perspectivas prevén que Estados Unidos importará etanol derivado de la caña de azúcar principalmente de Brasil para ayudar a satisfacer la demanda local surgida del mandato de emplear biocombustibles avanzados; por su parte, Brasil importaría etanol de menor precio derivado del maíz principalmente de Estados Unidos para satisfacer la demanda de su enorme flota de vehículos de combustible flexible. Se espera que a partir de 2016 la demanda estadounidense de etanol de mezcla baja se contraiga debido al límite de mezcla (wall-blend).

Por su parte, el reconocido analista del mercado azucarero Jonathan Kingsman recortó drásticamente su pronóstico de superávit global de azúcar 2013/2014. El analista prevé el superávit global de azúcar en 4,591 millones de toneladas para 2013/2014, alrededor de 27% menos de lo pronosticado anteriormente, debido a una demanda más alta y una menor producción en algunos países clave. Más de 2 millones de toneladas de azúcar podrían salir del mercado al tiempo que los precios bajos actuales llevan a productores en Brasil, el principal país azucarero, a optar por la elaboración de etanol, dijo Kingsman, con sede en Lausana, a Reuters antes de una conferencia azucarera en Singapur. "Ubicamos la paridad del etanol en entre 16,5 y 18 centavos", indicó Kingsman, refiriéndose al nivel en que los molineros producirían más etanol de caña. "Creemos que con el mercado de azúcar a 16,50 centavos la libra, los automovilistas brasileños podrán absorber todo el etanol que la industria pueda producir", dijo Kingsman, que es jefe de agricultura para la firma de datos e información Platts.

Kingsman, que hace estimaciones en base a una combinación de años de cultivo nacionales, prevé que la producción global de 2013/2014 caerá a 177,015 millones de toneladas, frente a una estimación anterior de 178,656 millones y contra 181,030 millones en 2012/2013. La producción en Vietnam, Rusia, México, Estados Unidos y la Unión Europea bajaría frente al año anterior, dijo el analista.

La producción en China, el segundo mayor consumidor después de la India, fue estimada en 14,674 millones de toneladas para 2013/2014, con una merma de 380.000 toneladas frente al pronóstico anterior y contra 14,350 millones en 2012/2013.

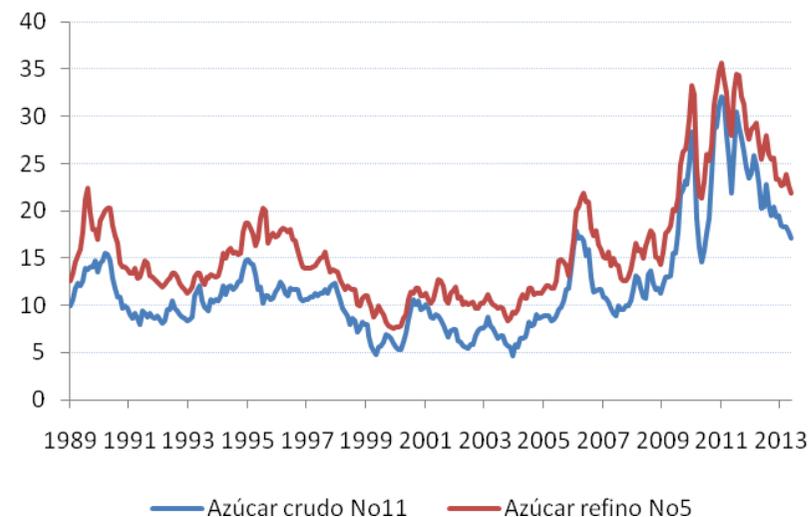
Kingsman prevé mermas en el área dedicada al azúcar en China mientras algunos productores optaban por otros cultivos debido a los precios decepcionantes de la caña.

El consumo global llegaría a 172,424 millones de toneladas en 2013/2014, por encima de una estimación anterior de 172,373 millones y arriba de las 169,938 millones pronosticadas en 2012/2013.

4.4 Estimaciones de la Gerencia Estudios de Mercado

A continuación se presenta la evolución reciente en los precios de los precios del azúcar No 11 y del azúcar No 5, cuya diferencia fundamental en cuanto al nivel de cotización se asocia al grado de refinación del azúcar No 5.

Gráfico 8. Precios históricos del azúcar
Centavos USD/libra



Fuente: Elaboración GEM Bdl; datos USDA

Utilizando las herramientas econométricas disponibles, se realizaron diferentes modelos de regresión lineal múltiple con el objetivo de pronosticar la cotización promedio trimestral del azúcar crudo hasta 2014.

Para la construcción de los modelos de regresión lineal múltiple se consideraron como variables explicativas o independientes: las tasas de cambio de las monedas de los principales países exportadores, los precios del petróleo, así como los índices bursátiles norteamericanos Dow Jones, Nasdaq y Standard & Poor's. A su vez, se asumió como variable dependiente el precio del azúcar crudo.

Las ecuaciones estimadas se consideran válidas⁶ y las variables independientes utilizadas explican en más de un 70% la fluctuación en el precio de la gramínea, en tanto la variable estimada.

La tabla 4 muestra los resultados obtenidos por la vía econométrica:

Tabla 13. Proyecciones según modelos econométricos
(Julio 2013 - Diciembre 2014)

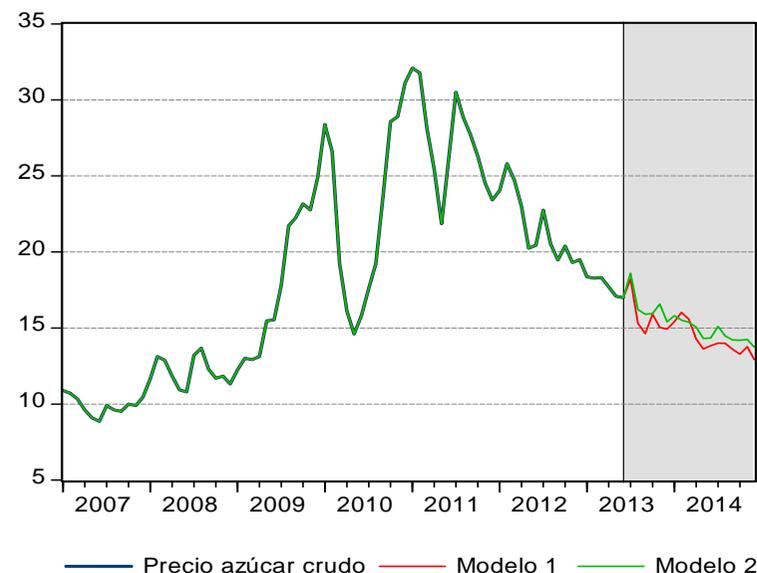
Precio azúcar crudo (cent USD/libra)	Modelo 1	Modelo 2	Promedio trimestral
jul-13	18,21	18,61	16,48
ago-13	15,31	16,22	
sep-13	14,63	15,91	
oct-13	15,91	15,95	15,64
nov-13	15,04	16,58	
dic-13	14,93	15,40	
ene-14	15,42	15,82	15,62
feb-14	16,02	15,52	
mar-14	15,59	15,38	
abr-14	14,27	15,06	14,24
may-14	13,62	14,31	
jun-14	13,84	14,35	
jul-14	14,00	15,11	14,23
ago-14	14,00	14,48	
sep-14	13,61	14,22	
oct-14	13,28	14,20	13,69
nov-14	13,76	14,25	
dic-14	12,91	13,75	

Elaboración: Gerencia de Estudios de Mercado "GEM" (Bdl)

⁶ A partir de las pruebas estadísticas se comprobó la validación de cada uno de los modelos.

El Gráfico 6 muestra el comportamiento histórico del precio del azúcar crudo y sus proyecciones según los modelos presentados anteriormente,

Gráfico 9. Proyecciones según métodos econométricos
(Julio 2013 - Diciembre 2014)



Elaboración: Gerencia de Estudios de Mercado "GEM" (Bdl)

Según los modelos econométricos, el precio del azúcar crudo debe moverse en el rango de los 13-17 centavos la libra hasta 2014,

Sin embargo, este pronóstico técnico debe complementarse con otros factores que determinan los fundamentos macroeconómicos del mercado, La tabla 5 muestra la proyección de la Gerencia de Estudios de Mercado, así como los pronósticos de bancos y organizaciones de primer nivel internacional,

Tabla 14. Proyecciones Precio del azúcar crudo (2013 - 2014)

		Deutsche Bank	Banco Mundial	ABARE (*)	Bdl
2013	3er Trimestre	18,50			18,50
	4to Trimestre	20,00			19,00
	Promedio Anual	18,78	18,64	18,00	18,50
2014	1er Trimestre	21,00			18,75
	2do Trimestre	21,00			18,00
	3er Trimestre	21,50			17,50
	4to Trimestre	22,00			17,00
	Promedio Anual	21,38	17,95	17,00	17,80

Elaboración: Gerencia de Estudios de Mercado "GEM" (Bdl)

*** Buró Australiano de Recursos Agropecuarios y Económicos (ABARE)**

Según el estudio realizado, las condiciones del mercado azucarero sugieren que los precios del azúcar crudo promediarán alrededor de 18,5 centavos la libra en el 2013, una caída de un 17,9% respecto al año anterior. Para el 2014 se espera que el precio de la gramínea disminuya alrededor de un 3,8%, promediando aproximadamente 17,8 centavos la libra.

CONCLUSIONES

- ✓ La producción total de azúcar en el mundo (expresada en valor crudo) pasó de 96,9 millones de toneladas en 1983 a 168,014 millones en el 2012, presentando una tasa promedio de crecimiento anual de 1,81%. Se observa una clara tendencia expansiva de la producción de azúcar de caña, mientras que la derivada de la remolacha azucarera se ha mantenido descendiendo como promedio. De la producción estimada para la cosecha 2012/2013, el 79% del azúcar obtenido provendrá de la caña de azúcar y el restante 19,4% se obtendrá de la remolacha.
- ✓ Es notable el impulso a través de los años de la producción azucarera en Brasil, en contraste, Cuba ha perdido peso gradualmente, pasando del tercer lugar mundial en 1990 al lugar veinte en 2013.
- ✓ El consumo mundial de la gramínea alcanzará, según estimados, los 171,725 millones de dólares en la campaña 2012/2013, por lo que la producción global quedará ligeramente por encima de la demanda, es decir, el mercado tendrá un superávit de 10,0 millones de toneladas.
- ✓ En los últimos años, casi el 60% del comercio internacional de azúcar fue de tipo crudo lo cual se debe al exceso de capacidad instalada de las refinerías domésticas y a la protección efectiva que recibe la refinación de azúcar, debido a las diferencias en protección que recibe la azúcar cruda y la refinada.
- ✓ En la temporada 2012/13 se exportaron 56,9 millones de toneladas de azúcar, que representan el 31,3% de la producción mundial.

✓ A pesar de que el consumo global de azúcar muestra una tendencia creciente y se incrementó un 2,2% en 2012/13, las importaciones de azúcar cruda decrecieron regularmente, y cayeron un 1% en igual período.

✓ El mercado mundial del azúcar es uno de los más distorsionados del mundo, como resultado de un amplio conjunto de políticas de protección y de subsidio a la producción y exportaciones por parte de los principales países productores y consumidores del mundo, cuyo objetivo es promover el aumento del ingreso de los productores domésticos, aumentar la eficiencia técnica y estabilizar el mercado en términos de oferta hacia los consumidores y de precios tanto, para productores como consumidores.

✓ El mercado mundial del azúcar se caracteriza por mercados protegidos, acuerdos especiales de comercio y precios altamente volátiles. Considerando lo anterior, una selección de los mejores precios de referencia para el mercado azucarero cubano, por parte de los analistas del patio, requiere información precisa sobre precios históricos de la importación y exportación de azúcar en Cuba, precios CIF de este producto para Cuba, zona geográfica, mercado físico, costos de producción, entre otros elementos que posibiliten estimar mejor la banda de precios nacionales de este productos y sus referencias más ajustadas.

✓ El poder de negociación de los proveedores es una de las fuerzas que limita la utilidad del sector azucarero cubano. Las dificultades para adquirir combustibles, fertilizantes, piezas para cosechadoras y equipos de tiro, determinó el ajuste de las capacidades productivas en 2002. La permanencia del bloqueo económico de Estados Unidos es un factor político que al limitar el acceso más amplio al mercado de bienes intermedios y de capital, fortalece el poder de los suministradores y

afecta potencialmente la estabilidad productiva de la agroindustria cubana.

✓ Un factor de ascendente impacto en el panorama azucarero mundial es la producción de combustible de etanol para el cual se pronostica un incremento de 2,2% en el 2013 para un record de 85.6bln de litros. En el caso del etanol producido a partir de la caña de azúcar, su incremento podría impulsar al alza el precio de azúcar crudo.

✓ El factor que más impacto ha tenido en los últimos años en el cambio del balance oferta/demanda de la agroindustria azucarera, es el movimiento de los precios del petróleo y la amenaza latente del agotamiento de las fuentes de hidrocarburos. Los precios del petróleo, al cambiar el balance oferta/demanda a nivel mundial, han modificado la estructura competitiva de la agroindustria azucarera.

✓ Cuba deberá reanimar el sector azucarero desarrollando estrategias que la hagan competitiva para el mercado interno y para el mercado internacional, no solo estimando los costos de oportunidad en cuanto a la asignación de recursos materiales y humanos a la industria azucarera, sino también sopesando las posibilidades que a partir de la propia lógica capitalista ofrece el mercado y que deben ser aprovechadas desde una perspectiva diferente. No se debe evaluar solo la situación actual en que se produce y comercializa el azúcar, sino también el comportamiento estimado de los precios, lo que debe venir aparejado con el cálculo de los costos de oportunidad inmediatos, la estimación además las erogaciones futuras en que se incurriría, si los precios del azúcar se mueven al alza en el mediano plazo.

- ✓ Se espera que los precios mundiales declinen de los picos 2010/2011 para los próximos años, las ganancias deberán mantenerse muy por encima del promedio de años recientes y lo suficientemente altas para impulsar a que muchos productores incrementan sus áreas de cultivo, infraestructura e inversiones. Las mayores contribuciones deberán provenir de Brasil e India, por mayores siembras y condiciones climáticas más normales, respectivamente. Sin embargo, muchos productores menores expandirán las áreas planteadas, especialmente aquellos que previamente estaban en el límite de rentabilidad.
- ✓ Se constata que los fundamentos para los precios del mercado azucarero a mediano plazo son los de un mercado con bajos niveles de inventario en relación a su comportamiento histórico, más vulnerable ante los fenómenos meteorológicos y la volatilidad de los precios del crudo y del tipo de cambio, el cual funcionará con precios más altos y volátiles que en períodos anteriores.
- ✓ Se proyecta que la producción mundial se incremente a 200 Mt en el 2019/20, un 24% (o 39Mt) por encima del promedio para el período 2007/09.
- ✓ La producción global de biocombustibles deberá aumentar hasta una proyección de 200 billones en 2019 (159 billones etanol y 41 billones biodiesel), cantidad que supera con creces el nivel promedio 2007/09. Bajo el programa de Combustibles Convencionales Renovables (RFS2) en los Estados Unidos, en el uso de etanol como combustible se proyecta un incremento continuo durante el período de proyección, hasta llegar a 77 billones en 2019, aunque no llegaría a la meta de 102 billones.
- ✓ Kingsman recortó drásticamente su pronóstico de superávit global de azúcar 2013/2014. El analista prevé el superávit global de azúcar en 4,591 millones de toneladas para 2013/2014, alrededor de 27% menos de lo pronosticado anteriormente, debido a una demanda más alta y una menor producción en algunos países clave. Más de 2 millones de toneladas de azúcar podrían salir del mercado al tiempo que los precios bajos actuales llevan a productores en Brasil, el principal país azucarero, a optar por la elaboración de etanol.
- ✓ Según el estudio econométrico realizado por el Banco de Inversiones, las condiciones del mercado azucarero sugieren que los precios del azúcar crudo promediarán alrededor de 18,5 centavos la libra en el 2013, una caída de un 17,9% respecto al año anterior. Para el 2014 se espera que el precio disminuya alrededor de un 3,8%, promediando aproximadamente 17,8 centavos la libra.

ANEXOS

Anexo 1. Referencias al sector azucarero cubano en los Lineamientos de la Política Económica y Social 2010 del PCC.

Comercio Exterior:

71. Ampliar y consolidar los mecanismos de apreciaciones internacionales, como una vía para proteger y potenciar los ingresos en la actividad de comercialización internacional de níquel, azúcar, petróleo, alimentos, café, cacao y otros productos cuyas características lo permitan.

Política agroindustrial

193. La agroindustria azucarera tendrá como objetivo primario incrementar de forma sostenida la producción de caña. En su desarrollo deberá perfeccionar la relación entre el central azucarero y sus productores cañeros. Asimismo, diversificar sus producciones, teniendo en cuenta las condiciones del mercado internacional, logrando la explotación acertada de los centrales y plantas de derivados.

194. Aumentar de forma gradual la producción de azúcar y derivados de la caña hasta lograr los ingresos en divisas que permitan financiar los gastos totales de operación, más el valor de las inversiones que se ejecuten, realizando finalmente un aporte neto para el país. En la formación de los precios de compra de la caña y el azúcar a los productores se deberá tener en cuenta el comportamiento del precio del azúcar en el mercado internacional.

195. Avanzar en la creación y recuperación de las plantas de derivados y subproductos de la industria azucarera, priorizando las destinadas a la obtención de alcohol, alimento animal, bioproductos y otros.

Anexo 2. Primeros 25 países principales exportadores de azúcar. Fuente TradeMap

No.	Exportadores	Valor exportada en 2012 (miles de USD)	Saldo comercial 2012 (miles de USD)	Cantidad exportada en 2012	Unidad de cantidad	Valor unitario (USD/unidad)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2008-2012 (%)	Tasa de crecimiento anual en cantidad entre 2008-2012 (%)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2011-2012 (%)	Participación en las exportaciones mundiales (%)	Número de empresas exportadoras disponibles en Trade Map
	Mundo	17130631	-1834160	31845905	Toneladas	538	24	6	-6	100	'1307
1	Brasil	9836041	9836037	19147137	Toneladas	514	30	8	-15	57,4	
2	Tailandia	2602341	2602254	4736733	Toneladas	549	41	16	24	15,2	'22
3	India	1008701	609212	1815238	Toneladas	556	48	22	68	5,9	'90
4	Guatemala	792103	791966	1515009	Toneladas	523	19	1	22	4,6	
5	Cuba	441808	441807	697321	Toneladas	634	10	-2	1	2,6	
6	El Salvador	166743	166734	314493	Toneladas	530	17	4		1	
7	Suazilandia	158432	158322	258026	Toneladas	614	7	7	4	0,9	
8	Mozambique	146338	141360	251003	Toneladas	583		60	67	0,9	
9	República Dominicana	143289	108967	203147	Toneladas	705	17	3	11	0,8	
10	Nicaragua	127737	127736	227396	Toneladas	562	35	19	16	0,7	
11	Zimbabwe	119711	96115	150605	Toneladas	795	22		-17	0,7	
12	Filipinas	110742	110742	203250	Toneladas	545	26	8	-69	0,6	
13	Guyana	107548	103228	157926	Toneladas	681	-7	-6	2	0,6	
14	Colombia	95273	95273	150575	Toneladas	633	16	-1	16	0,6	
15	Zambia	92733	92729	149108	Toneladas	622	15	15	-36	0,5	
16	Mauricio	85355	55705	90690	Toneladas	941	-29	-36	7	0,5	
17	Francia	81878	23854	137568	Toneladas	595	3	10	-8	0,5	'76
18	Paraguay	79520	79520	60148	Toneladas	1322	19	-7	-11	0,5	
19	Jamaica	75734	45097	83030	Toneladas	912	-7		20	0,4	
20	Sudafrica	72254	40013	125125	Toneladas	577	-19	-34	-25	0,4	'3
21	Costa Rica	69204	69199	124925	Toneladas	554	28	13	0	0,4	
22	Argentina	60982	60890	100056	Toneladas	609	-8	-25	-14	0,4	
23	Belice	53797	53236	217867	Toneladas	247	9	19	30	0,3	
24	México	51239	50817	76141	Toneladas	673	-16	-29	-76	0,3	'21
25	Fiji	49158	45126	76360	Toneladas	644	-24	-22	-42	0,3	

Anexo 3. Primeros 25 países principales importadores de azúcar. Fuente TradeMap

No.	Importadores	Valor importada en 2012 (miles de USD)	Saldo comercial 2012 (miles de USD)	Cantidad importada en 2012	Unidad de cantidad	Valor unitario (USD/unidad)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2008-2012 (%)	Tasa de crecimiento anual en cantidad entre 2008-2012 (%)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2011-2012 (%)	Participación en las importaciones mundiales (%)	Arancel equivalente ad valorem aplicado por el país (%)	Número de empresas importadoras disponibles en Trade Map
	Mundo	18964791	-1834160	34666232	Toneladas	547	24	9	-13	100		'1458
1	China	2024098	-2017986	3425857	Toneladas	591	84	61	20	10,7	57,6	'59
2	Indonesia	1558809	-1558795	2657554	Toneladas	587	86	57	-2	8,2	7,4	
3	EE.UU.	1332417	-1328600	1913331	Toneladas	696	22	4	-22	7	13,5	'11
4	República de Corea	985976	-985968	1722383	Toneladas	572	20	1	-11	5,2	2,2	'3
5	Malasia	973044	-973044	1689563	Toneladas	576	24	4	2	5,1	0	
6	Argelia	928085	-928085	1628869	Toneladas	570	42	22	0	4,9	4,6	'65
7	Japón	847449	-847189	1422825	Toneladas	596	22	2	-26	4,5	0	'20
8	Bangladesh	776230	-776230	1507742	Toneladas	515	33	13	10	4,1	8,7	
9	Egipto	673219	-630672	762816	Toneladas	883	22	3	-16	3,5	1,8	'39
10	Canadá	582454	-578614	1101732	Toneladas	529	15	-2	-25	3,1	...	'7
11	Emiratos Árabes Unidos	562103	-541396	1079388	Toneladas	521	19	-2	36	3	...	'48
12	Irán	528046	-528028	1048154	Toneladas	504	39	17	1	2,8	20	'4
13	Marruecos	507920	-507920	970036	Toneladas	524	38	13	5	2,7	32,6	'31
14	Reino Unido	462164	-447217	708277	Toneladas	653	-15	-15	-21	2,4	...	'8
15	Nigeria	448599	-448599	842549	Toneladas	532	15	-6	7	2,4	5	
16	España	430614	-427231	623161	Toneladas	691	118	123	-34	2,3	...	'59
17	Arabia Saudita	404929	-401040	765041	Toneladas	529	30	8	-15	2,1	...	
18	India	399489	609212	746766	Toneladas	535	29	17	798	2,1	58,9	'56
19	Venezuela	337857	-337667	584610	Toneladas	578	39	17	-45	1,8	39,3	
20	Rusia	298075	-298016	519338	Toneladas	574	-10	-22	-83	1,6	...	'9
21	Portugal	278495	-278219	396338	Toneladas	703	-1	-4	-14	1,5	...	'33
22	Rumania	273008	-272427	398748	Toneladas	685	22	3	-2	1,4	...	'29
23	Taipei Chino	245526	-244347	422237	Toneladas	581	21	2	-17	1,3	6,2	'2
24	Italia	208802	-207078	344228	Toneladas	607	84	118	2	1,1	...	'42
25	Camboya	142221	-129738	248902	Toneladas	571	419			0,7	7	

Anexo 4. Países a los que Cuba exporta azúcar. Fuente TradeMap

Importadores	Valor exportada en 2012 (miles de USD)	Saldo comercial en 2012 (miles de USD)	Participación de las exportaciones para Cuba (%)	Cantidad exportada en 2012	Unidad de medida	Valor unitario (USD/unidad)	Tasa de crecimiento de los valores exportados entre 2008-2012 (% p.a.)	Tasa de crecimiento de las cantidades exportadas entre 2008-2012 (% p.a.)	Tasa de crecimiento de los valores exportados entre 2011-2012 (% p.a.)	Posición relativa del país socio en las importaciones mundiales	Participación de los países socios en las importaciones mundiales (%)	Tasa de crecimiento de las importaciones totales del país socio entre 2008-2012 (% p.a.)
Total	441770	441769	100	697289	Toneladas	634	10	-2	1		100	24
China	278910	278910	63,1	426000	Toneladas	655	15	0	-8	1	10,7	84
Polonia	52054	52054	11,8	74297	Toneladas	701		2660	220	26	0,6	60
Portugal	32846	32846	7,4	46770	Toneladas	702	-57	15		21	1,5	-1
Rusia	32302	32302	7,3	61459	Toneladas	526	-17	-26	-4	20	1,6	-10
Rumania	32030	32030	7,3	62871	Toneladas	509				22	1,4	22
Bulgaria	6206	6206	1,4	11939	Toneladas	520	-57	-4		60	0,1	-18
Azerbaiyán	5155	5155	1,2	10400	Toneladas	496				29	0,6	11
Georgia	1531	1531	0,3	3003	Toneladas	510	-22	-32		42	0,3	-60
República de Corea	388	388	0,1	320	Toneladas	1213		58	116	4	5,2	20
Alemania	193	193	0	96	Toneladas	2010	-3	-29	176	33	0,5	5
España	89	88	0	66	Toneladas	1348				16	2,3	118
Bélgica	63	63	0	66	Toneladas	955				65	0,1	3
Bosnia y Herzegovina	3	3	0	2	Toneladas	1500				36	0,5	40

Anexo 5. Exportaciones de azúcar de Cuba a China. Y exportaciones e importaciones de Cuba y China frente al mundo, respectivamente.
Fuente TradeMap

Código del producto	Descripción del producto	China importa desde Cuba			Cuba exporta hacia el mundo			China importa desde el mundo		
		Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012
'170114	Azúcar en bruto sin adición de aromatizante ni colorante: Los demás azúcares de caña	0	0	278910			423500	0	0	2023321
'170111	Azúcar de caña en bruto sin aromatizar ni colorear, en estado sólido.	229277	301976	0	314017	453118		780983	1680013	0
'170113	Azúcar de caña mencionado en la Nota 2 de subpartida de este Capítulo	0	0	0			18309	0	0	777

Anexo 6. Exportaciones de azúcar de Cuba a Polonia. Y exportaciones e importaciones de Cuba y Polonia frente al mundo, respectivamente.
Fuente TradeMap

Código del producto	Descripción del producto	Polonia importa desde Cuba			Cuba exporta hacia el mundo			Polonia importa desde el mundo		
		Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012
'170114	Azúcar en bruto sin adición de aromatizante ni colorante: Los demás azúcares de caña	0	0	52054			423461	0	0	118711
'170111	Azúcar de caña en bruto sin aromatizar ni colorear, en estado sólido.	3	16265	0	314016	453117		27824	82918	0
'170113	Azúcar de caña mencionado en la Nota 2 de subpartida de este Capítulo	0	0	0			18309	0	0	486

Anexo 7. Exportaciones de azúcar de Cuba a Portugal. Y exportaciones e importaciones de Cuba y Portugal frente al mundo, respectivamente.
Fuente TradeMap

Código del producto	Descripción del producto	Portugal importa desde Cuba			Cuba exporta hacia el mundo			Portugal importa desde el mundo		
		Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012
'170114	Azúcar en bruto sin adición de aromatizante ni colorante: Los demás azúcares de caña	0	0	32846			423461	0	0	274629
'170111	Azúcar de caña en bruto sin aromatizar ni colorear, en estado sólido.	16721	0	0	314016	453117		225815	322901	0
'170113	Azúcar de caña mencionado en la Nota 2 de subpartida de este Capítulo	0	0	0			18309	0	0	3866

Anexo 8. Exportaciones de azúcar de Cuba a Rusia. Y exportaciones e importaciones de Cuba y Rusia frente al mundo, respectivamente.
Fuente TradeMap

Código del producto	Descripción del producto	Rusia importa desde Cuba			Cuba exporta hacia el mundo			Rusia importa desde el mundo		
		Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012
'170114	Azúcar en bruto sin adición de aromatizante ni colorante: Los demás azúcares de caña	0	0	19207			423500	0	0	275106
'170113	Azúcar de caña mencionado en la Nota 2 de subpartida de este Capítulo	0	0	13095			18309	0	0	22968
'170111	Azúcar de caña en bruto sin aromatizar ni colorear, en estado sólido.	41836	33687	0	314017	453118		1158703	1710835	0

Anexo 9. Exportaciones de azúcar de Cuba a Rumania. Y exportaciones e importaciones de Cuba y Rumania frente al mundo, respectivamente.
Fuente TradeMap

Código del producto	Descripción del producto	Rumania importa desde Cuba			Cuba exporta hacia el mundo			Rumania importa desde el mundo		
		Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012
'170114	Azúcar en bruto sin adición de aromatizante ni colorante: Los demás azúcares de caña	0	0	32030			423461	0	0	272549
'170111	Azúcar de caña en bruto sin aromatizar ni colorear, en estado sólido.	0	0	0	314016	453117		139373	279771	0
'170113	Azúcar de caña mencionado en la Nota 2 de subpartida de este Capítulo	0	0	0			18309	0	0	459

Bibliografía

FAO (Base de Datos FAOSTAT). 2012-13. www.fao.org

United States Department of Agriculture (USDA). Mayo 2013. Sugar: World Markets and Trade. www.usda.org

United States Department of Agriculture (USDA). Mayo 2013. World Raw Sugar Prices. www.usda.org

International Sugar Organization (ISO). Mayo 2013. Quarterly Market Outlook. www.isosugar.org

Servicio Global de Pronósticos de Economist Intelligence Unit "EIU". www.eiu.com

Nova González, A, y Peña Castellanos, L. El mercado internacional del azúcar, edulcorantes, alcohol y melaza. www.turevista.nat.mx

Reporte del Comité de Evaluación de Mercado de la Organización Internacional del Azúcar. www.sugaronline.com

Reporte Conjunto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2010-2019). www.agri-outlook.org

Oficina Nacional de Estadísticas de Cuba (ONE) www.one.cu

Lineamientos de la Política Económica y Social 2010 del PCC. www.cubadebate.cu

M'babane, Swaziland. Consultation on ACP Sugar Policy and Trade, 13-14 -- September 1999

LMC International. 2003. Review of Sugar Policies in Major Sugar Industries. Transparent and Non-Transparent or Indirect Policies -- January 2003

LMC International, 2002. An explanation of the Difference between Physical and Future

Aguilar-Rivera Noé. ¿Diversificar o morir?
www.imagenagropecuaria.com

Torres Verde, F. El pensamiento Económico de Jacinto Torras. La Habana: Editorial Ciencias Sociales, 1978

Zanetti Lecuona, Oscar. Economía azucarera cubana, Estudios históricos. La Habana: Editorial Ciencias Sociales, 2009

Presentación de Marino Murillo, Vicepresidente del Consejo de Ministros y Ministro de Economía y Planificación, del informe sobre los resultados económicos del 2010 y propuesta de Plan para el 2011, en el VI Período Ordinario de Sesiones de la Asamblea Nacional del Poder Popular, 15 de diciembre de 2010.

John J, Murphy "Análisis técnico de los Mercados Financieros" Capítulo I, Edición Gestión 2000

Páez Márquez, Ileana. Curso "La Investigación de mercado y la práctica empresarial". La Habana. 2013