

## COMERCIALIZACIÓN Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN RELACIÓN AL AZÚCAR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

*Mr L. R. García Chávez, Director, Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial, Universidad Autónoma Chapingo, México.*

### INTRODUCCIÓN

Según la FAO (1998) en América Latina y el Caribe había 63 millones de personas con desnutrición crónica en el período 1994-96, lo cual representó el 13 por ciento de la población de la región. Esta proporción se redujo en un 2 por ciento con respecto al período 1990-92, sin embargo, en números absolutos el problema aumentó debido al crecimiento de la población.

El plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre Alimentación, señala el propósito de reducir a la mitad el número total de personas desnutridas, a más tardar, en el año 2015; no obstante, la meta se ve difícil de alcanzar. En el caso particular de América Latina y el Caribe, entre el período 1990-92 y 1994-96, el número de personas desnutridas aumentó en 3 de los 24 países de la región.

Es conocido, que el azúcar nutricionalmente es un producto que aporta solamente calorías (energía), para las actividades diarias de las personas y se ha cuestionado en muchas ocasiones su consumo, pero sus detractores olvidan o dejan de lado, la importancia que tiene el proceso de producción y transformación de la caña de azúcar o remolacha azucarera, para generar los ingresos que la población necesita para adquirir alimentos.

El azúcar es un bien de consumo básico para los países de América Latina y el Caribe. Los niveles de consumo per cápita de azúcar en la mayoría de los países de la región se ubican entre 30 y 50 kilogramos al año, lo que representa del 13 por ciento al 21 por ciento de la ingesta calórica diaria de las personas, de ahí que el azúcar contribuye significativamente al aporte de energía en la dieta de la población Latinoamericana y del Caribe.

Los ingenios azucareros y la agricultura cañera, generan una gran cantidad de empleos y contribuyen a la distribución regional de la actividad económica en cada país. Así, por ejemplo, en Brasil, la actividad azucarera y alcoholera proporciona empleo directo a cerca de un millón de personas; en Cuba a 400 mil personas y en México a más de 300 mil personas en 15 estados de la República Mexicana.

La actividad azucarera participa de manera importante en el Producto Agrícola Bruto (PAB) de cada país de América Latina y el Caribe. En Costa Rica por ejemplo, la caña de azúcar aporta el 4.3 por ciento del PIB agropecuario. En El Salvador alrededor del 3 por ciento, en Guatemala más del 8.5 por ciento, en Nicaragua alrededor del 8 por ciento, en tanto que en Cuba, la República Dominicana y Brasil la cifra se ubica en alrededor del 10 por ciento. En México la caña de azúcar aporta el 7.3 por ciento del PAB (CEPAL, 1998).

La América Latina y el Caribe constituyen la principal región azucarera del mundo, con más del 30 por ciento de la producción de azúcar y el 45 por ciento de las exportaciones mundiales de ese producto (OIA, 1997). En la región se destinan 7.4 millones de hectáreas a la producción de caña de azúcar y se cuenta con una capacidad instalada de aproximadamente 2 millones de toneladas métricas de caña por día.

La agroindustria azucarera regional genera más de dos y medio millones de empleos y las exportaciones por más de 13 millones de toneladas al año, que generan ingresos superiores a los 3 mil millones de dólares (Zedillo L.E., 1998, Sao Paulo, Brasil).

En suma, la industria azucarera de América Latina y el Caribe representa una importante fuente de empleo, divisas, energía renovable y alimento para la región; produce más de 470 millones de toneladas de caña, de donde se obtiene 36 millones de toneladas de azúcar y 13 millones de toneladas de alcohol combustible. En la región existen cerca de 600 ingenios azucareros y más de 1 000 plantas de derivados de la caña, constituyéndose así en la tercera fuente de divisas después del petróleo y el café. La caña que se produce en la región, representa el 60 por ciento del total de caña cultivada en el mundo y el rendimiento agrícola promedio es 15 por ciento superior al promedio mundial.

En el contexto internacional, la industria azucarera de América Latina y el Caribe no escapa a los cambios que se están dando en materia de política económica. A principios de esta década la actividad azucarera de América Latina y el Caribe al igual que la del resto del mundo, muestra una serie de drásticos cambios en el funcionamiento y desarrollo de la industria, entre los que merecen mencionarse (Cerro, 1998):

- Cambios en la política comercial con tendencia a una desregulación de los mercados internos y reducción de barreras comerciales.
- Cambios en los sistemas de pago de materia prima, pasando de sistema de pago por peso, a otros de pago por la calidad de la materia prima.
- Cambios en la propiedad de los ingenios pasando de la propiedad estatal a la propiedad privada, en gran número de países.
- Cambios en la importancia relativa de los principales países productores y exportadores de azúcar.
- Cambios en los destinos y volúmenes de las exportaciones. Los países de América Latina y el Caribe están explorando nuevos mercados con sus exportaciones y ahora el precio internacional tiene más influencia en sus industrias.

- La participación relativa de las exportaciones a los mercados preferenciales se ha reducido, como una consecuencia de la diversificación de sus exportaciones.

La industria azucarera de la región en general se ha modernizado aumentando con ello su eficiencia y reduciendo sus costos de producción.

En el caso de América Latina y el Caribe, en lo que a producción se refiere, es notoria la drástica disminución ocurrida en Cuba y el gran aumento en Brasil, y en menor medida, aumentos considerables en México, Guatemala y Colombia. En cuanto a exportaciones, la Comunidad Europea (CE) supera a Cuba, a partir de comienzos de la década, para a su vez ser superada por Brasil en la actualidad, como primer exportador mundial.

Estos cambios han motivado a diversos países para aumentar su productividad y a la vez disminuir sus costos, en tanto que los precios internacionales han reducido considerablemente su variabilidad, oscilando alrededor de los costos de producción de los grandes productores con buena eficiencia.

La competencia entre los países productores y exportadores de azúcar, así como la presión que ejercen los sustitutos del azúcar, son factores que obligan a la industria azucarera de la región, a mejorar sus niveles de competitividad, para mantenerse en un mercado global cada vez más competido y no depender de acuerdos preferenciales que pudieran verse en peligro por las tendencias a la liberación.

## **PRODUCCIÓN, CONSUMO Y POLÍTICAS GUBERNAMENTALES EN EL SECTOR AZUCARERO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

En relación a la producción de azúcar, el principal país productor de América Latina y el Caribe es Brasil; su producción de 1998 fue de 15.5 millones de toneladas, le siguió México con 5.2 millones y después Cuba con 3.2 millones. Es notoria la reducción de la producción azucarera cubana a partir de 1990 después de la desintegración de la Unión Soviética y el rompimiento de los acuerdos preferenciales que Cuba tenía con los países socialistas para entregar azúcar a cambio de combustible y otros productos. La producción azucarera cubana en la década de los 90 no ha podido repuntar, debido a la carencia de insumos para la producción, así como a la presencia de factores climáticos diversos que se han presentado en ese período.

Por otra parte, la industria azucarera de México, después de la aguda crisis que se dio inmediatamente después de la reprivatización, ha repuntado en sus niveles de producción e incluso ha superado las expectativas de producción que se tenían sobre esta industria, rebasando en los últimos cuatro años (1995-98) la producción cubana.

Si se considera el promedio de producción de los años 1992-98, Brasil el 42.1 por ciento del total de azúcar que se obtuvo en los países de América Latina y el Caribe, México y Cuba el 14.4 por ciento y 14.8 por ciento respectivamente, Colombia el 6.4 por ciento, Argentina el 4.6 por ciento y Guatemala el 4.2 por ciento. La República Dominicana, siendo uno de los siete países más importante en la producción azucarera de América Latina y el Caribe, ha perdido relevancia desde mediados de la década de los 80, cuando su producción cayó por debajo del millón de toneladas anuales, sin embargo, tiene el potencial para volver a repuntar si las condiciones climáticas, económicas y sociales mejoran para este país, en donde la actividad azucarera sigue siendo muy importante.

Siete países de América Latina y el Caribe de 20<sup>3</sup> que están siendo analizados en este trabajo, abarcan el 88.5 por ciento de la producción de la región, y dentro del grupo de los siete, Brasil produce el 47.6 por ciento del azúcar que ahí se obtiene, por ello lo que ocurra en Brasil será de suma importancia para la economía azucarera de la región y a nivel mundial. Por esa razón a continuación se presenta una breve descripción de las características de la producción azucarera de los principales países azucareros estudiados: Brasil, México, Cuba, Colombia, Argentina y Guatemala

### **BRASIL**

Brasil es con mucho, el principal país productor y exportador de azúcar de caña en América Latina y el Caribe. La producción promedio del periodo 1992-98, representa el 42.1 por ciento del total producido por los 20 países analizados de la región. Las exportaciones promedio, del mismo periodo, superaron los 4.5 millones de toneladas, describiendo un rápido crecimiento entre 1992 y 1998, de hecho las exportaciones se incrementaron casi un 300 por ciento en ese período, afectando el mercado internacional, estimulando los precios a la baja.

Las exportaciones azucareras de Brasil, representaron el 40 por ciento su producción en 1997 y el destino de esas exportaciones se distribuye en más de 60 países. El mayor volumen exportado en 1997 se canalizó a la Federación Rusa.

Por el lado del consumo, Brasil ocupa también el primer lugar del grupo, con un consumo promedio de más de 8.9 millones de toneladas de azúcar al año, ubicándose también entre los de mayor consumo per cápita.

Brasil cuenta con 223 ingenios azucareros que procesan el 35 por ciento del total de la caña que se utiliza en ese país; el resto de caña se produce para producir alcohol. De hecho el aumento en la producción de azúcar obedece en buena medida a la disminución de la caña que se destina para la producción del alcohol carburante. Se estima que para la zafra 1998-99 la cosecha de caña de azúcar para producir alcohol será de 58 por ciento, en tanto que la cosecha de caña para producir azúcar será de 42 por ciento. En la zafra 1990-91 la proporción de caña destinada para las producciones de alcohol y azúcar fueron 73 por ciento y 27 por ciento respectivamente. La tendencia a aumentar la producción de azúcar en demérito de la de alcohol se ha dado desde que se decretó la desregulación del mercado azucarero en Brasil. La tendencia

<sup>3</sup> Los países Latinoamericanos y del Caribe incluidos en este trabajo son: Brasil, Cuba, México, Colombia, Argentina, Guatemala, República Dominicana, Perú, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Panamá, Paraguay, Uruguay, Chile y Haití

observada en la década de los 90 es buscar un punto medio entre producción de azúcar y alcohol; desde luego que ese equilibrio está en función de los precios mundiales del petróleo y del azúcar mismo.

De acuerdo con las estimaciones de FAO (1997), la producción azucarera de Brasil puede llegar a 18 118 millones de toneladas en el año 2008, en tanto que el consumo podría alcanzar 10.5 millones de toneladas en ese mismo año, considerando que el consumo per cápita se mantiene en el mismo nivel promedio observado entre 1992 y 1998 (52 kg.) y la población crece a una tasa media anual de 1.7 por ciento (CEPAL, 1998). Estas cifras indican que Brasil podría generar un excedente de azúcar exportable de 7.6 millones de toneladas para el mercado internacional, agudizando la situación de excedentes mundiales de azúcar y en consecuencia, manteniendo los precios bajos del mercado internacional.

Bajo ese escenario varios países de la región no podrían sostener sus exportaciones de azúcar al mercado mundial, dado que les sería incosteable por los precios bajos, manteniéndose así aquellos exportadores más eficientes, que cubran al menos sus costos variables. Sin embargo, en el largo plazo no se podrían sostener las exportaciones de azúcar a precios por debajo de los costos de producción, incluyendo aquí a Brasil.

La tendencia en el largo plazo de los costos de producción de azúcar, de los países más eficientes es de 10 cts. US/lb, en tanto que la tendencia en el largo plazo de los precios del mercado internacional es ubicarse entre 8 y 10 cts US/lb, por tanto, sólo los países con menores costos podrán mantenerse como exportadores en el mercado mundial azucarero.

En la región de América Latina y el Caribe los costos de producción de azúcar de los principales países exportadores de azúcar al mercado mundial se presentan en el Cuadro siguiente.

**Cuadro 1. PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES Y EXPORTADORES DE AZÚCAR DE LATINOAMERICA Y EL CARIBE (1997)**

País	Exportaciones de azúcar al mercado mundial	% Coeficiente de dependencia de la exportación/producción	Costo de producción Azúcar crudo Centavos US/lb
Brasil	4 515 256	35	8.85
Cuba	3 824 997	82	13.60
Guatemala	841 195	66	9.98
Colombia	745 442	37	9.07
México	292 476	7	14.23
Rep. Dominicana	331 030	54	Dd. 12.50.
Costa Rica	130 136	40	Dd. 17.25

Fuentes: Promedio de diversas fuentes LMC, Mann; GEPLACEA. Citado por Aloisio Sotero; "Principales Actores del Mercado y Perspectiva"; GEPLACEA, Taller de Trabajo. Cd. de México, 1 y 2 de diciembre de 1998; Dd: Dato disponible (promedio de 1979/80-1988/89), Landell Mill Commodities Studies, 1992; England. HFCS, Sugar Introduction Costs.)

## CUBA

De todos es conocida la importancia que las exportaciones de azúcar revisten par Cuba. A finales de la década de los 80 la participación del azúcar en las exportaciones cubanas, representó el 75 por ciento (GEPLACEA, 1990)<sup>4</sup>. Diez años después la producción azucarera de Cuba se redujo aproximadamente a la mitad y en la misma proporción se redujeron las exportaciones. Así en la zafra 1990/91 Cuba exportó el 20.9 por ciento del total de azúcar mundial, en tanto que en 1997/98 sólo alcanzó a exportar el 8.9 por ciento (Sugar and Sweetener, diciembre 1997)<sup>5</sup>.

Ahora el turismo ha superado las divisas que se captan por concepto de exportaciones azucareras. En 1996 el turismo captó alrededor de 1 450 millones de dólares comparado con 900 millones de dólares de las exportaciones azucareras cubanas. El resto de divisas que se captan en Cuba en 1996 por diversas fuentes se estimaron en 627 millones de dólares (Sugar and Sweetener, 1997).

El cultivo de la caña de azúcar en Cuba ocupa actualmente algo más de un millón de hectáreas. Esto representa un poco más del 20 por ciento del área total agrícola, organizada en 156 centrales azucareros. En las últimas campañas han dejado de hacer zafra unas 30 fábricas. La capacidad promedio de operación es de unas 4 500 toneladas de caña por día. Existen unas 20 fábricas cuya capacidad de producción está entre 8 y 17 000 toneladas de caña diarias.

El área de riego representada el 25-30 por ciento del área sembrada. Con la crisis que vive la industria azucarera desde 1992, debido a la pérdida de gran parte del mercado de azúcar que tenía con el bloque socialista, y al fortalecimiento del bloqueo de los Estados Unidos, la industria azucarera cubana ha tenido que revertir el proceso de mecanización de muchas de sus labores agrícolas, aunque en la cosecha se han mantenido sus altos indicadores: más del 70 por ciento del total de la caña se cosecha mecanizadamente. En 1970 había 350 mil macheteros, en 1988 se redujeron a 70 mil, cifra que inclusive se ha reducido aun más actualmente.

En los centrales azucareros las actividades de mantenimiento y reparación que se habían venido reduciendo, al igual que las inversiones industriales con riesgo de rezagarse tecnológicamente, han experimentado una cierta recuperación en los

<sup>4</sup> Boletín GEPLACEA Vol. VII No. 10, Octubre 1990. "La economía azucarera cubana", Ministerio de Comercio Exterior de la República de Cuba.

<sup>5</sup> Economic Research Service/USDA. Sugar and Sweetener, December 1997. Ron Lord. "Cuba's Sugar Industry: An Update"

últimos años. El recobrado de azúcar (rendimiento en fábrica) después de un periodo de reducción desde más de 11 por ciento en las zafas de los años 80 a 10 por ciento y menos a mediados de los 90 (8.6 por ciento en la zafra 1997/98), ha experimentado una recuperación (más del 11 por ciento en la zafra 1998/99). Todo lo anterior está vinculado al estado técnico actual de los centrales azucareros y a la calidad de la materia prima que procesan.

Las posibilidades de que la industria azucarera cubana recupere su nivel de producción de los años 80 son reducidas, principalmente porque el mercado mundial azucarero se ha reducido y los principales países exportadores cada vez son más competitivos, sus costos de producción aunque por arriba de los precios internacionales, se acercan cada vez más a los precios del mercado internacional. Con precios internacionales bajos y con una mayor participación en el mercado internacional de países como Brasil, Tailandia y Australia, el camino para que Cuba regrese a su posición preponderante de la década de los 80 se ve muy complicado, a menos que los países que producen azúcar bajo sistemas ampliamente protegidos como la CE y los Estados Unidos, dejen de producir azúcar y se abran mayores expectativas para la exportación de este producto. En un mercado azucarero sin tantas distorsiones, el precio internacional de este producto podría ubicarse entre 10 y 11 centavos de dólar por libra. A este precio las industrias más eficientes podrían mantenerse exportando al mercado internacional.

En un escenario poco alentador para la producción y las exportaciones, la industria azucarera cubana está pugnando desde hace varios años por el aprovechamiento integral de la caña de azúcar, incluido su potencial energético. Los productos derivados de su procesamiento permitirán el desarrollo de diversas materias primas y nuevos productos de importancia trascendental para la ganadería, las industrias alimentarias, ligera, química, farmacéutica, microbiológica y otras. Hay que señalar, sin embargo que por el momento, los productos derivados de la propia sacarosa (sucroquímica) aún no compiten con los derivados de la petroquímica.

## **MÉXICO**

México ocupa el tercer lugar en la producción azucarera de la región (prom. 1992-98), su participación relativa alcanza el 14.4 por ciento del total de azúcar producido en los 20 países de América Latina y el Caribe analizados en este trabajo. El crecimiento vertiginoso de la producción azucarera desde 1994 lo posiciona en este lugar, situación que se conjuga con la introducción de grandes cantidades de jarabes de maíz de alta fructosa (JMAF), que han provocado que se generen excedentes de azúcar, que a su vez se han tenido que canalizar al mercado internacional, a precios por debajo de los costos de producción de los ingenios mexicanos, es decir con pérdidas para éstos. Entre 1995 y 1998, México exportó poco más de 2.4 millones de toneladas de azúcar, en promedio, 600 mil toneladas anuales, de éstas se estima (García, 1998) que 500 mil toneladas anuales han sido desplazadas por la presencia de JMAF producido nacionalmente más el importado (300 mil y 200 mil toneladas) respectivamente.

Las perspectivas de la industria azucarera de México, dependen mucho de lo que pase con los términos en los que se va a dar el intercambio comercial de edulcorantes con los Estados Unidos. A partir de agosto del año 2000, México puede exportar hasta un total de 250 mil toneladas de azúcar al mercado norteamericano, sin embargo, éstas son insuficientes dado que de manera conservadora el excedente azucarero estimado (García 1988) para ese año, es de 750 mil toneladas, así la diferencia (500 mil toneladas) tendrá que canalizarse al mercado internacional generando pérdidas para la industria azucarera nacional.

## **GUATEMALA, COLOMBIA Y ARGENTINA**

En orden de importancia por su producción azucarera promedio de 1992 a 1998, a Brasil, Cuba y México, le siguen Colombia, Argentina y Guatemala; este segundo grupo de países de América Latina presentan niveles de producción entre 1.2 y 2.0 millones de toneladas, su participación relativa es del 15 por ciento respecto al total de los 20 países analizados (según los promedios de producción 1992-98).

El sector azucarero de Colombia y Guatemala presentan una alta dependencia de las exportaciones de azúcar (37 y 66 por ciento respectivamente), mientras que Argentina exporta sólo el 9 por ciento de su producción, pero también importa una cantidad similar de azúcar, por lo que sus exportaciones netas de azúcar han sido muy bajas en el período analizado (1992-98).

Colombia y Guatemala, presentan un sector azucarero muy similar en cuanto al régimen de propiedad de la tierra y la eficiencia con que trabajan sus ingenios. En ambos países, los terrenos en donde se cultiva la caña son grandes extensiones de propiedad privada y en ocasiones propiedad de los mismos dueños del ingenio, lo que facilita la organización del abasto de caña, en calidad y oportunidad requerida. Además, en los dos países se paga la caña conforme a la calidad que ésta tiene al llegar al ingenio, lo cual es un estímulo importante para mejorar los niveles de productividad del campo cañero y los ingenios.

**Guatemala.** La industria azucarera de Guatemala continúa creciendo y mejorando su producción, rendimientos, capacidad, exportaciones, así como tecnología. De acuerdo con la ASAZGUA (Asociación de Productores de Azúcar de Guatemala), la industria azucarera espera incrementar su capacidad de producción un 505 para el año 2000.

En Guatemala la caña de azúcar es el cultivo más rentable entre los cultivos tradicionales como el café, el banano y la palma, sin embargo, los precios bajos del azúcar de los últimos dos años han cambiado esta relación, debido a que esta industria depende en gran medida de las exportaciones al mercado internacional.

En 1997, la producción de azúcar de caña contribuyó con el 20 por ciento del total de la producción agrícola del país y se estima que el área plantada en 1998/99 es de 190 000 hectáreas, esto es 15 por ciento mayor que el año agrícola anterior. De acuerdo con CENGICANA, el potencial para plantar caña puede ser de 350 mil hectáreas.

La industria azucarera de Guatemala genera alrededor de 45 000 empleos, en 17 ingenios azucareros y sus correspondientes zonas cañeras, de esos empleos dependen aproximadamente 225 000 personas (sugarinfo.co.uk, Junio 1999).

**Colombia.** La industria azucarera de Colombia cuenta con condiciones agroclimáticas inmejorables y la contribución de CENICAÑA al proceso de transferencia tecnológica, aseguran una posición muy relevante en los rendimientos azucareros del campo cañero. Del total del área cosechada, el 35 por ciento es propiedad del ingenio y el resto (65 por ciento) son abastecedores bajo contrato. La mayor parte de los contratos relacionan el precio de la caña con el contenido de azúcar en la caña (pago por calidad individual), lo que propicia mejores rendimientos tanto en campo como en los ingenios. El rendimiento agroindustrial, es decir el azúcar recuperado por hectárea es de 12.5 toneladas.

Los rendimientos en campo son superiores a 100 t/ha en ciclos de cultivo de 13 meses y las expectativas de que crezcan estos rendimientos se estiman entre un 10 y 20 por ciento más, por lo que la producción azucarera de Colombia podría ser de 2.22 millones de toneladas de azúcar, de las que se estarían exportando alrededor de 800 mil toneladas (sugarinfo.co.uk, Junio 1999).

**Argentina.** La industria azucarera de Argentina, pasa por una situación difícil, los precios domésticos han caído significativamente y con el actual nivel de precios varios de los productores de azúcar podrían quebrar.

### RESTO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (13 PAÍSES)

El resto de los países contemplados en este análisis (13) por su nivel de producción son poco importantes, no obstante vale la pena resaltar la importancia que tiene la actividad cañera dentro de algunos de ellos y así como la relevancia de las exportaciones azucareras como fuente de divisas, tal es el caso de Nicaragua y la República Dominicana, en donde la producción de caña representa 7.9 y 9.9 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) del Sector Agropecuario (CEPAL, 1998). Las exportaciones de azúcar de estos países, constituyen el 35 por ciento de la producción total azucarera en Nicaragua, y el 54 por ciento en la República Dominicana, por lo que aunque su sector azucarero es pequeño con respecto al de otros países de la región, para esos países es muy importante la actividad azucarera por las divisas que representan las exportaciones del edulcorante.

Finalmente cabe hacer notar el caso de Haití, que siendo hace varios años un país eminentemente azucarero ha perdido importancia la agroindustria de manera dramática, acentuándose aun más su pobreza.

### POLÍTICAS AZUCARERAS DE LA REGIÓN

En general, a nivel mundial, el sector azucarero ha convivido con intervención gubernamental y medidas proteccionistas. Dichas medidas han tenido como propósito fundamental la protección de los productores nacionales. La protección se ha dado fundamentalmente a través de la fijación de precios del azúcar al consumidor y el precio pagado por la caña de azúcar o remolacha.

En Latinoamérica, en la última década se ha observado una tendencia a la privatización de los sectores azucareros de los países de la región, a la par de una disminución de las políticas proteccionistas de estos países. Al mismo tiempo se han incrementado y fortalecido los acuerdos o tratados regionales entre países Latinoamericanos y del Caribe y de estos con otros países fuera la región como los Estados Unidos y la CE.

Los principales tratados o acuerdos que se han firmado entre diferentes países de la región se presentan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 2. ACUERDOS O TRATADOS COMERCIALES ENTRE PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

Acuerdo o Tratado	Países Miembros	Fecha de Adopción	Objetivo Principal	El azúcar dentro del acuerdo o tratado
Pacto Andino	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela	1969	Crear una unión aduanera.	-El azúcar se comercializa libre de impuestos entre los miembros del Pacto Andino, con excepción de Perú. -Las importaciones de azúcar pueden ser restringidas en volumen. -En 1994 se implantó una Tarifa Común Externa tanto para azúcar crudo como para refinado.
MERCOSUR	Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay	1991	Crear una zona de libre intercambio.	El azúcar se mantiene exenta dentro del MERCOSUR. Los países determinan y aplican sus propios impuestos sobre las importaciones de azúcar.
Azucareros del Istmo Centroamericano (AICA)	Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, Panamá	1998	Asociación de Cooperación para promover las exportaciones de azúcar de los países miembros.	Reúne 58 ingenios azucareros, que producen aproximadamente 2.9 millones de toneladas de azúcar, de las cuales exportan el 52 por ciento.
Tratado del Grupo de los Tres	México, Colombia, Venezuela	1994	Acceso a mercados: se establecen disciplinas que aseguran el trato no discriminatorio a los bienes de los países miembros.	Los tres países crearon un Comité de Análisis Azucarero, que buscaría definir un acuerdo entre los tres países respecto al comercio de azúcar.
Tratado de Libre Comercio entre Chile y México	México, Chile	1992	Liberalizar el comercio entre los países miembros.	No se especifica el azúcar entre los principales productos a comercializar.
Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela	1981	Acuerdo de Comercio preferencial.	No se especifica el azúcar.
Tratado de Libre Comercio de América del Norte	Canadá, Estados Unidos y México	1994	Crear una zona de libre comercio en América del Norte	Existe una gran controversia en los términos del tratado en materia azucarera. El azúcar y otros edulcorantes se tratan de manera bilateral entre Estados Unidos y México.

Como se puede apreciar en los Acuerdos y Tratados de Libre Comercio, vigentes en América Latina, el comercio del azúcar es un asunto bastante delicado, de hecho en la mayoría de los acuerdos se excluyó este producto, con excepción del Pacto Andino, en donde el azúcar se comercializa libre de impuestos entre Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela, excluyendo a Perú que forma parte del grupo, al cual le dieron un tiempo (10 años) para integrarse al libre comercio en materia azucarera.

#### **TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE (TLCAN)**

Por su importancia, este Tratado se analiza por separado. Su fecha de entrada en vigor fue el 1º de enero de 1994, después de difíciles negociaciones, de última hora entre México y los Estados Unidos, en materia azucarera y de cítricos. Ya que el TLCAN corría el riesgo de no ser aprobado sin los votos de las delegaciones al Congreso de los representantes de la industria azucarera estadounidenses, los gobiernos de ambos países intercambiaron cartas laterales acordando alterar los términos originales del tratado, cosa que, en efecto, restringió aun más el acceso de azúcar mexicano al mercado de los Estados Unidos.

Las disposiciones del TLCAN, quedaron de la siguiente forma:

- a. Durante los primeros 6 años (1994-99), el acceso libre de impuestos de México al mercado estadounidense es el valor más grande entre la cuota libre de impuestos 7 258 toneladas o la producción excedentaria neta de México, pero no mayor de 25 000 toneladas;
- b. De los años 7 al 15 (2000-2008) este máximo aumenta a 250 000 toneladas.

La cuota efectiva de exportación de azúcar a los Estados Unidos de 1994 a 1996 fue de 7 258 toneladas y de 1997 a 1999 de 25 000 toneladas, en tanto que para los JMAF se fijó una tarifa de un 15 por ciento inicialmente (1994), para disminuir a cero durante 10 años (2004).

Las disposiciones del TLCAN son recíprocas y las mismas barreras aplicadas al acceso de azúcar de México al mercado estadounidense, se aplican al acceso azucarero de los Estados Unidos al mercado mexicano (OIA, 1998). No obstante, en relación a las exportaciones estadounidenses de JMAF hacia México, éstas no tuvieron restricción y rápidamente crecieron entre 1994 y 1998, hasta que el Gobierno Mexicano impuso cuotas compensatorias en contra de los JMAF proveniente de los Estados Unidos a partir de enero de 1998, después de que la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial SECOFI dictaminara procedente la demanda de dumping que solicitara la industria azucarera mexicana en contra de los exportadores estadounidenses de JMAF.

La disputa aún continúa y no es posible que se solucione antes del año 2000, ya que cualquier cambio de política en las disposiciones azucareras del TLCAN es, a todas luces, complicado.

Cualquier aumento en el acceso de México al mercado de los Estados Unidos, llevará probablemente a una reducción en las cuotas de terceros países (OIA, 1998). Por otra parte, los Estados Unidos espera poder colocar sin restricciones JMAF en el mercado mexicano de edulcorantes, para aumentar la capacidad utilizada de sus plantas, que por el momento se usan a un 72 por ciento y así continuar aprovechando las economías de escala para abatir sus costos de producción y agregar valor a los grandes volúmenes de maíz que se producen en los Estados Unidos.

### **FACTORES QUE AFECTAN A LOS PRODUCTORES Y SU DECISIÓN PARA CULTIVAR CAÑA DE AZÚCAR**

El procesamiento de la caña de azúcar se caracteriza por ser una actividad productiva en donde se requiere una estrecha relación y coordinación con los abastecedores de materia prima, es decir los productores de caña. Los ingenios azucareros requieren de un abasto de caña que cumpla con dos requisitos básicos:

- Cantidad suficiente y oportuna y
- La mejor calidad posible.

Los ingenios azucareros para asegurar la cantidad de caña requerida para la molienda diaria, así como un suministro oportuno, establecen con sus proveedores convenios o contratos, en donde se especifican las características de la materia prima que desean recibir, los tiempos y lugares de entrega y la forma de pago.

Además, los ingenios en general cuentan con un grupo de técnicos que se encargan de supervisar y coordinar las labores que implica el cultivo y cosecha de la caña de azúcar. En algunos países de la región, los productores de caña también cuentan con una infraestructura para apoyar dichas labores y se asesoran de técnicos que les orientan para mejorar el cultivo de la caña de azúcar.

El aseguramiento de la calidad de la caña de azúcar que se abastece al ingenio, es un asunto que hasta hace algunos años era sólo preocupación de los ingenios, sin embargo, la introducción de sistemas de pago de caña en función de su calidad (medida ésta por la cantidad de azúcar que se puede recuperar de la caña) ha sido un paso importante para que tanto el ingenio como los productores de caña estén muy interesados en mejorar la calidad de esta materia prima.

En aquellos países o regiones productoras de azúcar, en donde los dueños de los ingenios son a su vez propietarios de amplias zonas de abasto de caña de azúcar, la preocupación por que ésta se suministre a la fábrica con oportunidad, en cantidad suficiente y con la mejor calidad, es un asunto también de la mayor importancia, de ahí que cuentan con grupos técnicos que buscan lograr dicho propósito.

En lo que respecta a las características intrínsecas de la caña de azúcar, es decir, su calidad genética, los productores de caña de azúcar, por sí solos no pueden hacer mejoras, incluso los ingenios azucareros tienen pocas posibilidades de hacer mejoramiento genético, por el tiempo y los recursos que esto implica.

De ahí que en conjunto las agrupaciones cañeras y los grupos azucareros, así como los gobiernos de los países son los responsables de realizar esta importantísima función que requiere la agroindustria azucarera. Lamentablemente en la región se han desintegrado muchos de estos organismos institucionales que anteriormente desarrollaban la función de investigación y desarrollo tecnológico.

Como se puede apreciar, por lo descrito con anterioridad, las decisiones de los productores de caña, para cultivar y mejorar sus plantaciones, dependen fundamentalmente de los términos que se establecen en los convenios o contratos de suministro de caña con el ingenio. En general se puede decir que estos convenios o contratos buscan garantizar el abasto de caña de manera oportuna y con calidad, para ello existe toda una estructura organizacional entre productores de caña y el ingenio, para adquirir y aplicar insumos, realizar labores agrícolas y de cosecha y un sistema para medir y pagar la calidad de caña de azúcar que se entrega al ingenio. Este sistema puede ser bajo la modalidad de pago individual (por productor de caña como en Brasil y Colombia) o en un esquema donde se paga el promedio de la calidad de caña entregada a un ingenio particular, como es el caso de México.

Es así, que los factores que afectan a los productores agrícolas para tomar la decisión de cultivar o no caña son muy diversos y el precio pagado por esta materia prima en general no es el más importante, sino que es uno entre varios aspectos a tomar en consideración. Además, un agricultor o granjero que se decide a cultivar caña y tiene la oportunidad de hacerlo, su decisión implica dedicarse a esta actividad durante varios años (al menos cinco) para recuperar su inversión inicial y poder analizar su rentabilidad.

En síntesis, el cultivo de la caña de azúcar no se ve afectado en el corto plazo por las variaciones de los precios pagados por esta materia prima; de hecho, el precio pagado al productor de caña expresado en dólares por tonelada, no está relacionado con el nivel de producción de caña.

El productor de caña independiente es decir aquel que tiene un contrato o convenio con el ingenio para abastecerle de caña, considera en su decisión una serie de factores entre los cuales se destacan, la seguridad de vender su producción, el financiamiento para sus labores, la infraestructura disponible para el cultivo y cosecha de la caña de azúcar, los servicios técnicos

de que dispone, la disponibilidad de mano de obra, la resistencia del propio cultivo ante situaciones de contingencia climática (sequía, inundaciones), las prestaciones sociales que se tienen cuando se cultiva caña, etcétera; factores todos ellos, que en conjunto pesan más en el agricultor, que el precio de la caña de azúcar. La competencia por los recursos de suelo, agua, mano de obra y capital, se da entre la caña y otros cultivos de plantación como café, cacao y algunos frutales como los cítricos. Por otra parte los granos se cultivan de manera complementaria en las áreas donde se cultiva caña de azúcar y en general no compiten con la gramínea por los recursos disponibles.

A medida que los sistemas de pago por calidad de la caña de azúcar se han extendido en la industria azucarera de la región, el precio pagado a los productores de caña está más relacionado con el precio de venta del azúcar para el mercado interno. A su vez el precio del mercado interno ha estado controlado por los Gobiernos de la mayoría de los países productores de azúcar y no en función de los precios del mercado internacional. Esto se puede apreciar en la siguiente gráfica.

Esta situación obedece a los deseos de los Estados de buscar la autosuficiencia en materia azucarera y a que la actividad constituye un componente clave en la generación de empleos en el medio rural y la posibilidad de captar divisas como resultado de las exportaciones azucareras al mercado internacional y/o a los mercados preferenciales, que ofrecen mejores precios por el azúcar.

**Cuadro 3. PRECIO DEL AZÚCAR AL POR MENOR (cts US/lb)**

País	Ciudad	34	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999
Brasil	Brasilia	14.97	14.97	14.52	19.96	20.87	21.32	11.79	23.13				30.618			
Argentina	Buenos Aires	24.04	24.49	20.41	34.02	48.54	21.32	33.57	36.74				30.695			25.4
México	México, D.F.	14.06	14.06	9.98	7.26	15.88	17.69	22.68	26.76				31.58	33.11		31.58
Guatemala	Guatemala												40.77			
Colombia	Bogotá												32.4	29.20	33.25	
Bolivia	La Paz										41.0			21.32		
Precio del Azúcar refinada a nivel mundial (cts US/lb)		7.717	6.796	8.474	8.746	12.00	17.157	17.31	13.42	22.40			16.63	14.325	11.58	

### LA SITUACIÓN DEL MERCADO AZUCARERO EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Con la globalización de la economía, la formación de grupos regionales y la celebración de acuerdos para liberalizar el comercio, se está promoviendo un acercamiento entre los precios del mercado internos y los precios del mercado internacional de ahí la urgencia que los países tienen de contar con industrias más eficientes, más productivas y con menores costos de producción. En efecto, cada vez se nota más las acciones tendientes a abatir los costos de producción de caña y su procesamiento, aun en países que tradicionalmente han protegido su sector azucarero con precios elevados en su mercado interno, como es el caso de los Estados Unidos.

Las medidas que se han tomado para reducir costos de producción tanto en campo como en fábricas, contemplan el mejoramiento genético de la caña de azúcar, sistemas de cultivo tendientes a aumentar la cantidad de azúcar por hectárea cosechada de caña, así como sistema de cosecha y transporte de caña que permitan entregar una materia prima para la molienda en óptimas condiciones (limpia y con elevados contenidos de azúcar recuperable).

En la estructura de costos de producción de cada tonelada de azúcar, la materia prima (caña) representa entre el 60 y 70 por ciento, de ahí la importancia de abatir sus costos de producción. En la región de América Latina y el Caribe los precios pagados por la caña de azúcar varían de un país a otro como se muestra en el cuadro siguiente. Esto es un indicador de que existen también costos de producción de la materia prima.

**Cuadro 4. PRECIOS PAGADOS POR LA CAÑA DE AZÚCAR EN DIFERENTES PAÍSES SELECCIONADOS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (1997-98)**

País	Precio \$US/T
México	23.22
Costa Rica	15.00
El Salvador	16.48
Guatemala	13.75
Honduras	14.50
Nicaragua	15.00
Panamá	16.50
Brasil	12.50

Fuente: SUGAR JOURNAL December 1998.

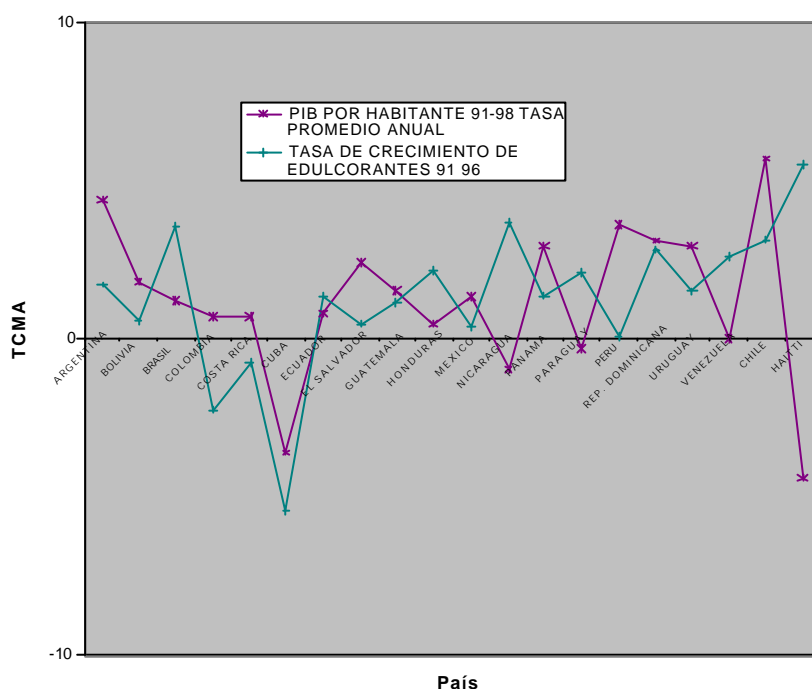
Los precios al por menor más elevados de azúcar en los mercados internos de los países analizados en este trabajo se encuentran en Bolivia (90.39 centavos US/kg. 1993), Uruguay (81.57 centavos US/KG, 1993) y Guatemala (89.89 centavos US/kg. 1996). En 1996 Panamá (68.34), Colombia (68.34), Argentina (67.67), Brasil (67.50), México (69.62) y Costa Rica (66.14), tuvieron precios del azúcar al menudeo muy similares (entre 66 y 68 centavos de dólar por kilogramo), en tanto que en El Salvador, República Dominicana, Nicaragua, Ecuador, Venezuela y Honduras sus precios al menudeo se ubicaron por debajo de 56 centavos de dólar por kilogramo (CERRO, 1998).



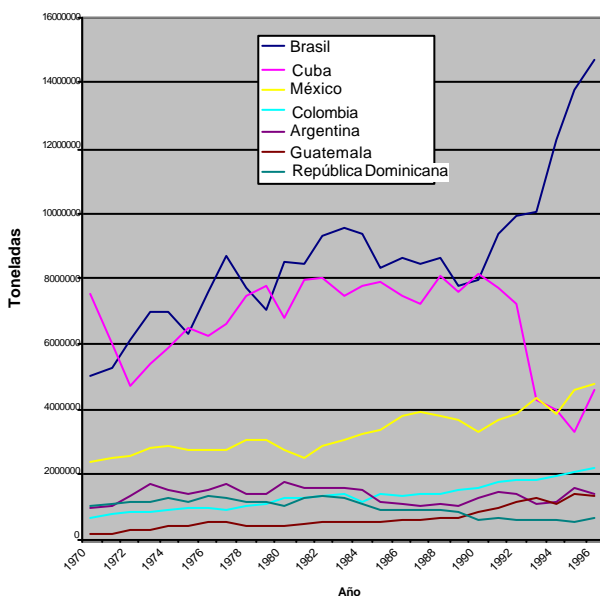
Si se analiza la relación que existe entre el precio al menudeo del azúcar y su nivel de consumo, en los países seleccionados para el estudio, se observa que no están correlacionados y luego entonces se puede concluir que el precio del azúcar en los mercados internos no determina el nivel de consumo per cápita del azúcar, más bien éste depende de los hábitos de consumo de la población y del nivel de PIB per cápita de la población como se puede apreciar en las siguientes gráficas.

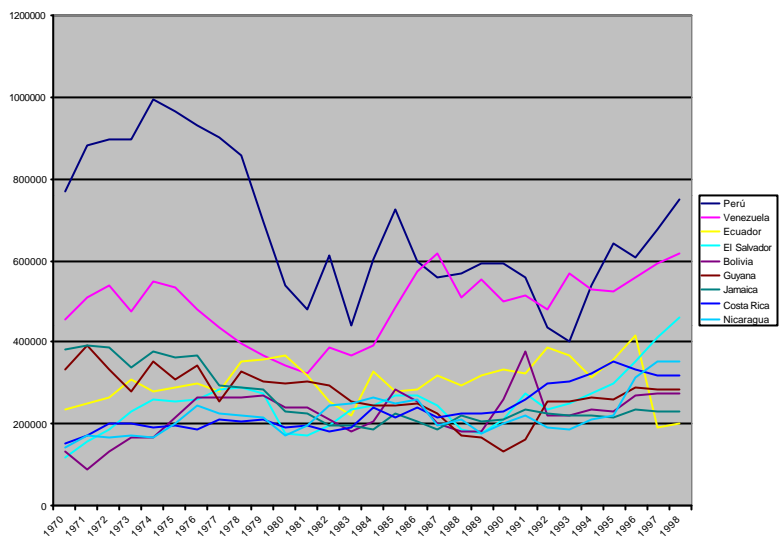
El crecimiento del consumo total de azúcar de cada país está estrechamente relacionado a la tasa de crecimiento de la población, situación que se explica por ser el azúcar un bien de consumo básico en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe. El azúcar como se indicó al principio representa un aporte importante en el suministro de calorías para las actividades diarias de los pobladores de la región objeto del estudio. Por otra parte el consumo de bebidas embotelladas, en regiones tropicales y subtropicales es parte ya del hábito de consumo de la población y esto conlleva a elevados niveles de consumo de azúcar de manera indirecta, como parte de productos procesados: refrescos, bebidas no alcohólicas, dulces, etc.

**PIB y su relación con el consumo de azúcar (tasas de crecimiento)**



**Principales países productores de azúcar en América Latina**





### Producción de azúcar en Latinoamérica

