



# **Estudio sobre la Caracterización de la Agroindustria Azucarera y sus Condiciones de Competencia en El Salvador.**

**INFORME DE RESULTADOS**

**JUNIO 2008**

## **INTRODUCCION**

La Ley de Competencia aprobada en 2004 (en adelante la Ley) tiene por objeto promover, proteger y garantizar la competencia, mediante la prevención y eliminación de prácticas anticompetitivas que, manifestadas bajo cualquier forma limiten o restrinjan la competencia o impidan el acceso al mercado a cualquier agente económico, a efecto de incrementar la eficiencia económica y el bienestar de los consumidores.

Por otra parte, en el artículo 4 de la Ley se establece la facultad de apoyarse para el logro de sus objetivos en la realización de estudios sectoriales que contribuyan a desempeñar las funciones de manera óptima.

Con base a lo anterior y dada la importancia que reviste el mercado del azúcar en El Salvador, se consideró conveniente la elaboración del presente estudio cuyo objetivo fundamental es la realización de una caracterización general de sector, de tal forma que se logre conocer la composición, el tamaño, número de participantes y las regulaciones vigentes para todos los eslabones que conforman la cadena de valor de dicho bien.

### **1. Caracterización general del sector de la agroindustria azucarera en El Salvador**

El sector agrícola a nivel mundial goza de altos niveles de protección gubernamental a través de programas de subsidios a las exportaciones y barreras a las importaciones (arancelarias y no arancelarias). Entre las justificaciones para dichas medidas proteccionistas se señalan argumentos relacionados con la seguridad alimentaria del país, razones de tipo social, relativas a la generación de empleo y la reducción de la pobreza, entre otras. En este contexto sobresale la protección de la agroindustria azucarera, llegándose a considerar como uno de los mercados más distorsionados en el comercio internacional.

El azúcar se comercializa en tres tipos de mercados diferentes: los mercados locales, el mercado preferencial y el mercado mundial. La regulación del mercado doméstico cuyo objetivo es la protección a la producción local, genera que los precios domésticos sean artificialmente altos en relación a los que se tienen en mercados internacionales, convirtiendo el comercio internacional en un mercado de “excedentes”.

En el año 2001, la Asamblea Legislativa aprobó la “Ley de la Producción, Industrialización, y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador” (en adelante Ley del Azúcar), teniendo como objeto normar las relaciones entre ingenios y productores de caña de azúcar.

Dentro de la misma, se crea todo un marco regulatorio que determina el funcionamiento del sector de la agroindustria azucarera. Los principales elementos normativos son la distribución de cuotas de participación de

ventas en el mercado local y preferencial; la creación de un sistema de distribución de ingresos por venta de azúcar y derivados entre productores e ingenios; y la posibilidad de regular el precio interno.

En El Salvador, el azúcar se obtiene de la transformación de la caña de azúcar. La cadena de valor del azúcar se compone de cinco eslabones entrelazados: provisión, producción, transformación, distribución y comercialización.

En la provisión intervienen principalmente aquellas empresas que suministran insumos agrícolas tales como fertilizantes, pesticidas, adherentes, semillas y maquinaria agrícola.

En el eslabón de la producción de la caña de azúcar participan aproximadamente 7,000 cañicultores dispersos en las diferentes zonas del territorio nacional, clasificándose en productores independientes y asociados en cooperativas.

Actualmente existen seis ingenios que realizan la transformación de la caña de azúcar, los cuales generan tres tipos de azúcar: el azúcar crudo, el sulfitado (blanco) y refinado. Adicionalmente se obtiene un sub-producto conocido como melaza (o miel final) y algunos de ellos utilizan el bagazo para la generación de energía eléctrica.

El proceso de producción continúa con la distribución del azúcar para lo cual se requiere que el producto sea previamente empacado. Para dichos fines los ingenios cuentan con una distribuidora llamada Distribuidora de Azúcar y Derivados, S.A. de C.V. (en adelante DIZUCAR). Dicha distribuidora se encarga de organizar los pedidos, establecer las condiciones de venta, y facilitar el transporte del producto en caso de ser solicitado por el cliente.

Para realizar la actividad de empacado, los ingenios cuentan con la empresa Empaques y Sabores S.A. de C.V. (en adelante EMPAQSA) la cual cuenta con sucursales en cada uno de los ingenios.

Existen a su vez otros agentes económicos dedicados a la intermediación del producto, llamados en el presente documento subdistribuidores.

Finalmente, el producto llega al consumidor final por medio de la comercialización minorista a través del canal de supermercados, mercados municipales y tiendas, y también a través de los productos que han sido fabricados utilizando azúcar.

Es necesario aclarar en este punto que el análisis de la cadena de valor se realizará dejando de lado lo que corresponde a la provisión, en la medida que éste es materia para otro estudio de competencia específico.

Actualmente en el país se cultivan un aproximado de 80,000 manzanas de caña de azúcar que generan un promedio de 5.0 millones de toneladas

métricas (TM) de caña de azúcar y con la participación de seis ingenios se transforma en aproximadamente 11.5 millones de quintales (qq) de azúcar. El sector azucarero representa 2.2% del PIB y 3.5% de las exportaciones totales<sup>1</sup>.

## **2. Caracterización de la oferta**

En este apartado se realiza una caracterización de la oferta del sector, lo cual constituye un tema central en los análisis de competencia. Se estudiará, para tales efectos, la cadena de valor del bien en cuestión, señalando las interrelaciones que existen entre los diferentes eslabones, los agentes participantes, vinculaciones horizontales y verticales, entre otros.

### **2.1. Propiedades intrínsecas del producto**

Las recomendaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud) establecen un aporte calórico de 2,000 a 2,500 Kilocalorías<sup>2</sup> (Kcal/día) al día para un varón adulto y de 1,500 a 2,000 Kcal/día para las mujeres. Para que una dieta sea equilibrada y las necesidades de nuestro organismo queden cubiertas, es necesario consumir entre un 55% y un 60% de hidratos de carbono del total de calorías. De esa cantidad, entre el diez y el veinte por ciento debe provenir del consumo de hidratos de carbono simples: monosacáridos (como la glucosa, fructosa y lactosa) y disacáridos (como la sacarosa, comúnmente conocida como azúcar)<sup>3</sup>.

Existen dos grandes tipos de hidratos de carbono: los azúcares y los almidones. Los azúcares comprenden la sacarosa, la glucosa, la fructosa, la lactosa y la maltosa, y se encuentran naturalmente en alimentos como frutas, verduras y productos lácteos. El almidón está presente en los cereales (arroz, maíz, trigo, etc.), los productos derivados de los mismos (pan, pasta, etc.), las patatas y las legumbres.

En la medida que el azúcar es un alimento que se compra en el mercado local, es fabricado por relativamente pocos productores, consumido ampliamente, y por supuesto, factible para una tecnología de fortificación; ésta reúne las características que potencian su uso como fuente de vitamina A para la población.

La tecnología de la fortificación implica la preparación de una premezcla de vitamina A y azúcar, que luego es agregada al azúcar en los ingenios. En El Salvador dicha medida quedó legalmente constituida mediante la Ley de Fortificación del Azúcar con Vitamina "A", decretada a los veintiún días del mes de abril de mil novecientos noventa y cuatro. El costo anual total de

---

<sup>1</sup> Fuente: BCR

<sup>2</sup> Kilocaloría: medida que se utiliza para determinar la cantidad de nutrientes que necesita el organismo. 1 kilocaloría equivale a mil calorías

<sup>3</sup> [www.asociacionazucarera.com](http://www.asociacionazucarera.com)

fortificar 100,000 toneladas métricas (TM) asciende a US\$940,125, lo que equivale a US\$9.40 por TM, es decir, US\$0.004 dólares por libra<sup>4</sup>.

## **2.2. Organización industrial del sector y principales actores**

La cadena de producción del bien azúcar se compone de los siguientes eslabones: provisión, producción, transformación, distribución y comercialización.

### **2.2.1. Cadena de valor del azúcar**

#### **a) Provisión**

La provisión comprende aquellas empresas que suministran insumos necesarios para la producción de la caña de azúcar. Según las entrevistas realizadas a diferentes participantes de la cadena de producción, los principales elementos empleados son la maquinaria, los fertilizantes, tales como sulfato de amonio y fórmula triple 15, y una gran variedad de pesticidas cuyo uso depende del tipo de plaga que ataca al cultivo de la caña. En el presente documento no se abordará en más detalle este eslabón, ya que amerita un estudio especial relativo a este tema.

#### **b) Producción de caña**

En el siguiente eslabón se ubican los productores de la caña de azúcar o cañicultores, los cuales constituyen la única fuente de insumo para la producción de azúcar en el país.

Se estima que actualmente existen unos 7,000 cañicultores dispersos en el país, los cuales se encuentran divididos en productores asociados, en cooperativas y productores independientes.

#### **c) Procesamiento o transformación**

Una vez la caña ha sido cosechada, ésta se trasladada a los ingenios para ser transformada en azúcar y melaza.

Actualmente en el país existen seis ingenios; dos ubicados en la región central, dos en la occidental, uno en la zona paracentral y uno en la zona oriental.

Los ingenios en el país procesan la caña de azúcar de tal forma que se obtienen tres tipos de azúcar:

- a) **Azúcar crudo o azúcar moreno:** se obtiene del jugo de caña de azúcar sin refinar ni procesar, sólo se ha realizado el proceso de

---

<sup>4</sup> Fortificación del Azúcar con Vitamina A en Centroamérica, Mora J., Dary O., Año 2000.

cristalizado. Este producto integral, debe su color a una película de melaza que envuelve cada cristal. Normalmente tiene entre 96 y 98 grados de sacarosa.

- b) **Azúcar blanco o sulfatado:** contiene azúcar con 99,5 grados de sacarosa.
- c) **Azúcar refinado o extrablanco:** azúcar altamente puro, es decir, entre 99,8 y 99,9 grados de sacarosa.

Los ingenios produjeron un total de 11.5 millones de qq para la zafra 2006/2007, con un total de caña molida de 5.3 millones de Toneladas Cortas (TC), sembradas en un terreno de 81,982 manzanas.

**Tabla 1. Producción de azúcar. Consumo doméstico e internacional.**  
En quintales

	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Producción de azúcar (QQ)	11,503,611	12,213,710	11,751,957	11,522,175
Mercado local	4,950,967	5,017,361	5,425,454	5,337,568
Mercado Preferencial	575,068	684,142	981,180	575,068
Mercado CAFTA				542,609
Mercado Mundial	5,977,576	6,512,207	5,345,323	5,066,930
<b>Participaciones porcentuales</b>				
<b>Producción de azúcar (QQ)</b>				
Mercado local	43.04	41.08	46.17	46.32
Mercado Preferencial	5.00	5.60	8.35	4.99
Mercado CAFTA	0.00	0.00	0.00	4.71
Mercado Mundial	51.96	53.32	45.48	43.98

Fuente: CONSAA

#### d) Distribución

Luego que el azúcar es generada, el proceso continúa mediante la distribución, la que incluye el grupo de actividades que se realizan para que el producto pueda llegar a sus lugares de comercialización minorista o al industrial que procesa dicho producto. Para ello se requiere dada la naturaleza del producto que sea previamente empacado.

En este eslabón de la distribución se encuentra una serie de sub-distribuidores que acceden a DIZUCAR para sub-distribuir el producto principalmente en tiendas, mercados, restaurantes y la industria, aunque esta última es principalmente abastecida a través de DIZUCAR.

### **e) Comercialización minorista**

El azúcar se encuentra presente en todos los puntos de venta de alimentos al consumidor final: desde las grandes cadenas de supermercados hasta en los distintos mercados municipales y las tiendas en los barrios y colonias.

En el canal de los supermercados solamente se observó presencia de una sola marca de azúcar: "Del Cañal". Existen diferentes presentaciones de una, dos y cinco libras, y en todos sus tipos: crudo, blanco y refinado, observándose la particularidad que el azúcar crudo, que conlleva un menor procedimiento, tiene mayor precio que el azúcar blanco, aunque es menor que el del azúcar refinado.

### **3. Caracterización de la demanda**

El comportamiento de la demanda puede directamente modificar el accionar de las empresas oferentes en un mercado, induciéndolos a competir en precio, calidad e innovación. Los mercados donde la demanda es débil o inelástica respecto al precio, son más proclives a presentar problemas de competencia y a requerir intervención de la autoridad de competencia, mientras que aquellos mercados en los que la demanda es fuerte y elástica respecto al precio, los problemas de esa naturaleza son considerablemente menores.

#### **3.1 Segmentos de mercado**

El consumo anual de azúcar en el mercado local alcanza aproximadamente 5.5 millones de quintales. Para el año 2007 éste fue de 5,431,901.66 quintales. De este consumo, existe una clara preferencia del consumidor por el azúcar blanco.

La demanda de azúcar a nivel local puede dividirse en dos segmentos, la demanda industrial y la demanda del consumidor final. En el primer segmento se encuentran los industriales convertidores de azúcar, los cuales desarrollan actividades económicas como panaderías, pastelerías, sorbeteras, laboratorios farmacéuticos, dulcerías, industria de bebidas carbonatadas y no carbonatadas, y la industria de bocadillos, entre otros.

Este segmento de la demanda, consume aproximadamente 93% de azúcar blanco, un 1% de moreno y 6% de azúcar refinado, el cual es demandado principalmente por laboratorios.

El segundo segmento de la demanda del azúcar son los consumidores finales. Los consumidores utilizan el azúcar para endulzar los alimentos, bebidas y como azúcar de mesa. Los consumidores finales prácticamente utilizan en un 100% el azúcar blanco.

En El Salvador, en la canasta básica alimentaria se ha determinado un consumo diario de azúcar de 69 gramos por persona en el área urbana (25.19 Kg. anuales) y 65 gramos por persona en el área rural (23.73 Kg.

anuales)<sup>5</sup>. Con la información disponible no es posible determinar la cantidad de azúcar demandada por cada habitante salvadoreño. Sin embargo, en Centroamérica para los años 96 – 00 el consumo per cápita fue de 43.1 Kg.<sup>6</sup>. Para estimar la demanda de los salvadoreños se asumirá el consumo per cápita anteriormente mencionado y dado que la población en el último censo realizado en el año 2007 es de 5,744,113 millones de habitantes, la demanda del consumidor final es de 247.57 millones de Kg. equivalente a 5.45 millones quintales de azúcar.

### **3.2. Preferencia de los consumidores**

Los diferentes demandantes del azúcar, según el segmento al que pertenecen, pueden reflejar preferencias diferentes en relación a los tres tipos de azúcar de caña que son producidos en El Salvador, los cuales se diferencian, tal como se estableciera anteriormente por los diferentes grados de sacarosa.

La demanda industrial se abastece principalmente de azúcar blanco y refinado; la razón fundamental de ello, es el mayor grado de sacarosa que contienen y por tanto utilizar estos tipos de azúcar presenta un rendimiento más alto en los procesos industriales, del que ofrece el azúcar crudo. Adicionalmente, este tipo de azúcares son de más fácil disolución, y al mismo tiempo tienen una menor coloración, la cual es una característica deseable para el caso de las bebidas carbonatadas.

El azúcar blanco y refinado es utilizado principalmente en industrias de bebidas, y en algunos procesos industriales especializados, como en aquellos desarrollados por laboratorios farmacéuticos, quienes demandan buena parte del azúcar refinado.

Por su parte, el consumidor final utiliza el azúcar para endulzar bebidas, preparar alimentos, azúcar de mesa, etc. Las entrevistas realizadas revelaron que los consumidores finales tienen algunas ideas preconcebidas respecto del azúcar crudo que se relacionan con el color del producto. El consumidor final asocia el color con suciedad o con alguna dificultad de disolución, ya que los granos son más gruesos que los del azúcar blanco y refinado; por ello prefiere utilizar azúcar blanco.

## **4. Evolución de los principales indicadores del Sector de la Agroindustria Azucarera**

### **4.1. Evolución del sector**

La agroindustria azucarera representa un rubro de gran importancia para las naciones centroamericanas. Centroamérica cuenta con 52 ingenios en operación, los cuales para la zafra 2006/2007 produjeron en conjunto 4.3 millones de TM, siendo Guatemala el mayor productor de la región, generando el 53% del total; El Salvador con el 13% y Nicaragua con el

---

<sup>5</sup> [www.digestyc.gob.sv](http://www.digestyc.gob.sv)

<sup>6</sup> Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP)

12%. Por su parte, el consumo interno de la región ascendió a 1.76 millones, lo cual representa únicamente el 41% de la producción total. La industria azucarera representa alrededor de 3.7% del Producto Interno Bruto centroamericano.

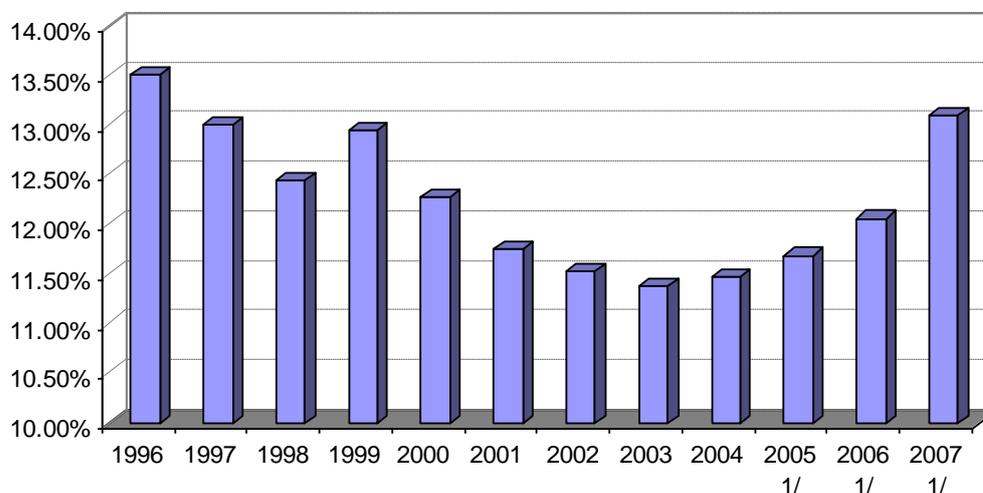
**Tabla 2. Producción y consumo de los países centroamericanos  
Cifras estimadas para la zafra 2006/2007. Toneladas métricas**

País	Ingenios Operando	Producción	Consumo Interno	
		100%	TM	%
Panamá	4	168,880	114,080	67.55%
Costa Rica	17	422,404	225,560	53.40%
Nicaragua	4	506,790	237,049	46.77%
Honduras	7	405,607	275,557	67.94%
El Salvador	7	558,150	258,547	46.32%
Guatemala	13	2,279,628	649,817	28.51%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>4,341,459</b>	<b>1,760,610</b>	<b>40.55%</b>

**Fuente:** Asociación de Azucareros del Istmo Centroamericano (AICA), 2006.

El sector agropecuario constituye un punto importante en el crecimiento de la economía salvadoreña ya que para el 2007 representó el 13.1% del PIB, mientras que el sector azucarero (caña de azúcar y producción de azúcar) representó el 2.27%.

**Gráfico 1. Participación del Sector Agropecuario en el PIB**



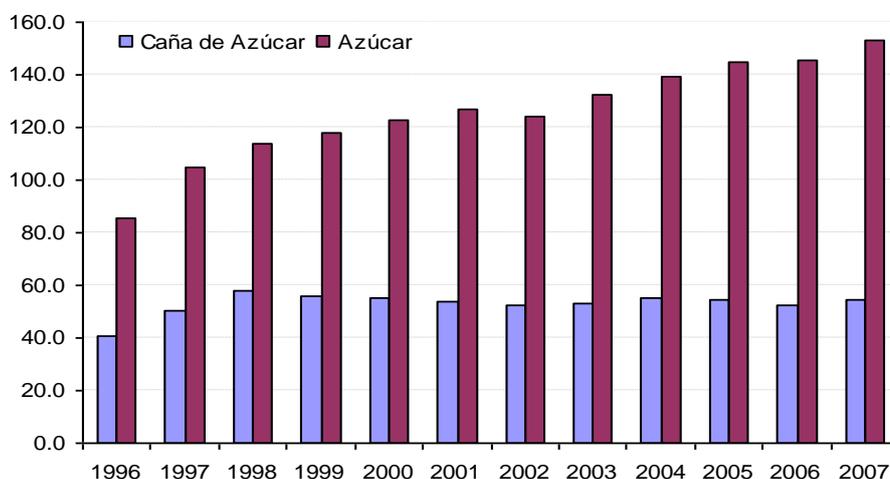
1Cifras preliminares.

**Fuente:** Elaboración propia con base en estadísticas del BCR

En el gráfico 2 se observa el crecimiento del PIB de la caña de azúcar, siendo en el año 1996 US\$40.5 millones y en el 2007 de US\$54.8 millones, lo que significa un crecimiento promedio anual de aproximadamente 4%. Asimismo, el PIB del azúcar ha aumentado desde el año 1996 de US\$85.6 millones hasta US\$153.3 millones para el año 2007, es decir, un crecimiento promedio anual de 8.79%. Es importante

considerar que la cantidad alcanzada por el azúcar en el año 2007 es la mayor de los últimos 11 años.

**Gráfico 2. PIB del azúcar y caña de azúcar. En millones de US\$ a precios constantes de 1990**



Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del BCR

La caña de azúcar alcanzó su máximo valor en el período estudiado en el año 1998 de US\$ 57.6 millones, siendo su crecimiento respecto a 1997 de 14.9%. Desde dicho año el comportamiento de la caña de azúcar ha sido bastante irregular con decrecimientos de hasta 4.4% (2006) hasta crecimientos de 4.9%, en el 2007. En el caso del azúcar la situación es distinta, a excepción del 2002 en el cual su crecimiento fue de -1.9%, los otros años ha tenido crecimientos de 8.2% en 1998 y 6.2% en el 2003.

## 4.2. Caña de azúcar

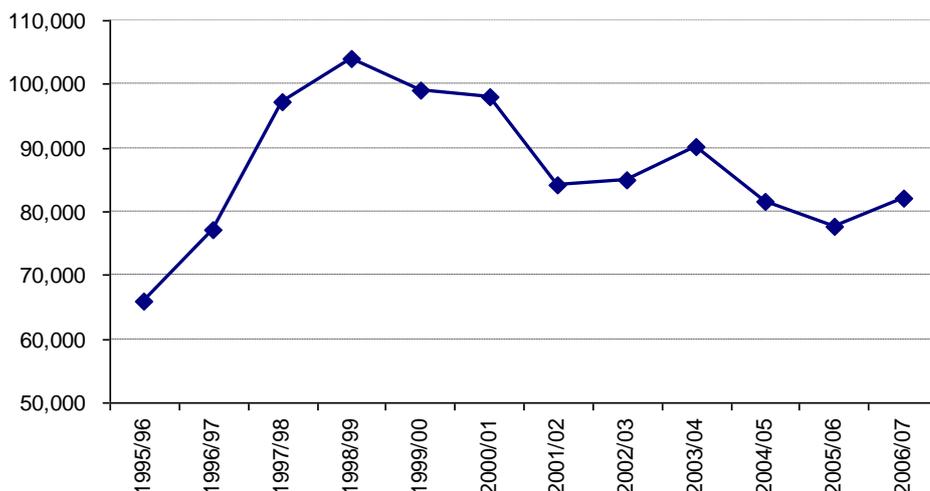
El azúcar producido en El Salvador proviene en un 100% del cultivo de caña de azúcar y se remonta a los años 60's.

### 4.2.1. Área sembrada

La caña de azúcar, es un cultivo propio de las regiones tropicales y subtropicales, y es el cultivo del que principalmente se produce el azúcar en los países subdesarrollados. En países desarrollados de climas más templados se produce el azúcar principalmente de la remolacha.

En el gráfico 3 se observa el desarrollo del área sembrada desde la zafra 1995/96 hasta la 2006/07. A partir de la zafra 1999/00, el área sembrada tiene una tendencia a disminuir hasta llegar a las 77,655 manzanas en la zafra 2005/06 y se recupera levemente en la zafra 2006/07 hasta alcanzar 81,983 manzanas.

**Gráfico 3. Evolución del área sembrada para rozar. En manzanas**



Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

Asimismo, en el mapa 1 se presenta la distribución de las zonas productoras de caña de azúcar para la zafra 2006-2007 y la ubicación de los principales ingenios.

MAPA 1. ZONAS PRODUCTORAS DE CAÑA DE AZÚCAR, EL SALVADOR ZAFRA 2006/2007

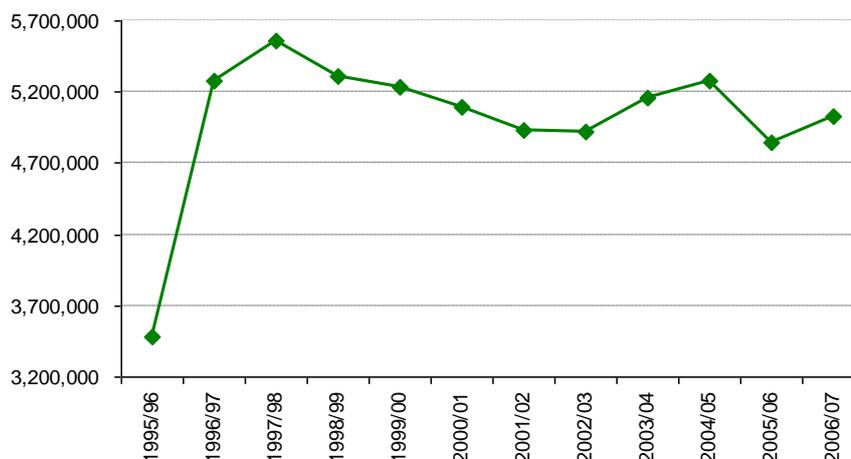


Fuente: Dirección General de Economía Agropecuaria, MAG

#### 4.2.2. Producción de caña de azúcar

La producción de caña de azúcar presenta un comportamiento bastante estable desde la zafra 1996/97 y se mantiene cercana a los 5 millones de toneladas métricas (TM). La producción se encuentra en función del área sembrada y el rendimiento. Los diferentes ingenios tienen programas para apoyar a los productores de caña con metodologías de siembra, fertilización y nuevas tecnologías que han incrementado la productividad.

**Gráfico 4. Producción de caña de azúcar. Millones de toneladas métricas**



**Fuente:** Elaboración propia con base en estadísticas del MAG.

La primera cosecha de caña de azúcar se puede obtener a los doce meses de sembrada. Esta planta se regenera año con año y generalmente desde el año seis su rendimiento empieza a decaer. Los agricultores opinan que en el octavo año es necesario renovar la plantación para obtener mejores rendimientos.

### 4.3. Azúcar

El rendimiento promedio de los ingenios en el país ha crecido un 2.66% entre la zafra 2003/04 y 2006/07. Es importante señalar que el rendimiento obtenido por las centrales azucareras para la zafra 2006/2007 es superior al que alcanzaran el resto de países de centroamérica según se denota en la tabla 3.

**Tabla 3. Rendimientos promedio. Países de Centroamérica**

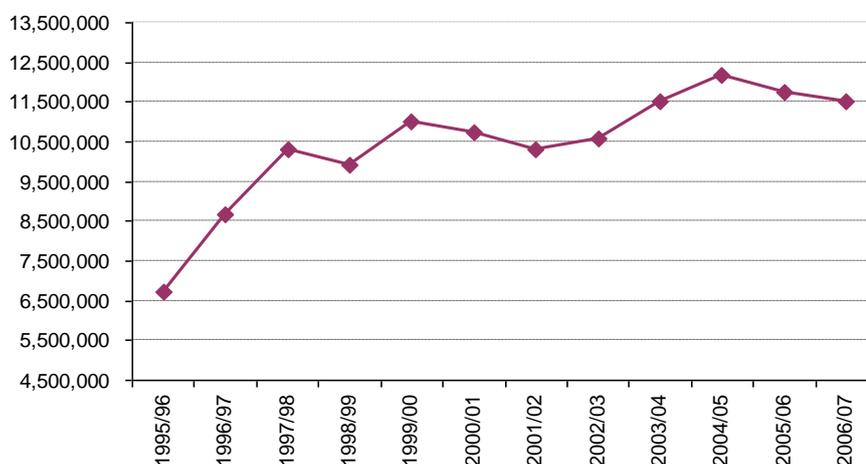
País	Rendimiento
Guatemala	219
El Salvador	229
Honduras	203
Nicaragua	223
Costa Rica	219
Panamá	218

**Fuente:** CONSAA

El rendimiento que obtienen los ingenios de la caña de azúcar se asocia a diversos factores como la siembra, la calidad y cantidad del insumo empleado, la técnica de fertilización, el momento de rozamiento, la coordinación con el ingenio para su respectiva molienda, la topografía del terreno en que se cultiva, las condiciones climáticas del período de zafra, y la calidad de la maquinaria que posea el ingenio, entre otros.

La producción de azúcar por parte de los ingenios ha aumentado considerablemente desde la zafra 1995/96 hasta alcanzar en la zafra 2003/04 y las subsiguientes producciones de más de 11.5 millones de quintales de azúcar.

**Gráfico 5. Producción de azúcar. Quintales**



Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del MAG.

## 5. Análisis de las condiciones del comercio internacional del azúcar

Existe dos tipos de mercados internacionales en los cuales se intercambia el azúcar: el preferencial y el libre. El primero, generalmente tiene un mejor precio que el segundo y lo constituyen los acuerdos preferenciales y contratos de largo plazo, entre los que destacan el sistema de cuotas que los Estados Unidos de América establece a más de 45 países y las cuotas de la Unión Europea<sup>7</sup>.

Por otra parte, en el mercado libre se transan los volúmenes que quedan fuera de convenios especiales, a través del mercado bursátil (Bolsas de Nueva York, Londres, París y Hong Kong).

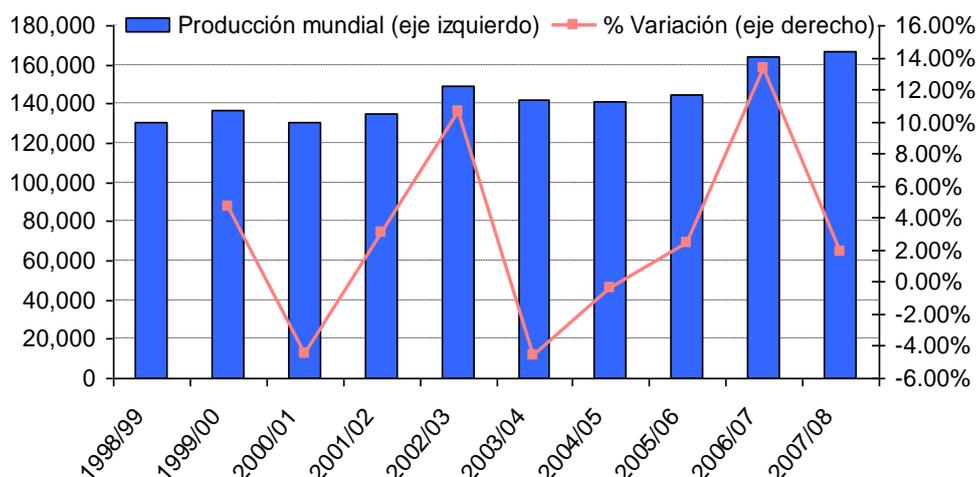
### 5.1. Oferta del mercado mundial

El azúcar a nivel mundial se obtiene de dos fuentes principales: caña de azúcar y remolacha, siendo la primera la más importante, ya que un 75% de la producción mundial se realiza con este insumo, mientras el restante 25% se hace con remolacha.

El gráfico 6 muestra la producción mundial entre 1998/99 y 2007/08, la cual ha oscilado entre los 130.6 (2000/01) y 167.1 millones de TM (2007/08), equivalente a una tasa de crecimiento promedio anual para el periodo considerado de 2.92%.

<sup>7</sup> Documento "El Mercado Mundial del Azúcar" Facultad de Ciencias Económicas de la UNSM, Herbert Gutiérrez y Adolfo Reyes, Perú, Diciembre de 2003.

**Gráfico 6. Producción mundial de azúcar (en miles de Toneladas Métricas) y variaciones porcentuales**

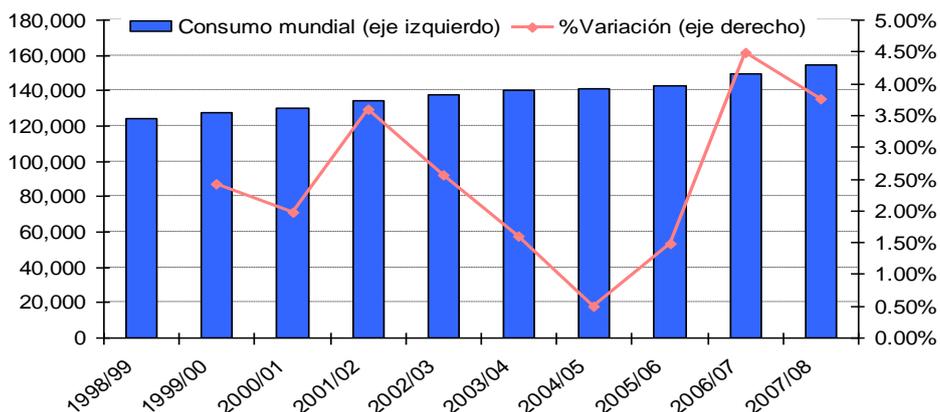


Fuente: Elaboración propia con base en anuario estadístico "Sugar and Sweetener", USDA, marzo 2007

## 5.2. Demanda del mercado mundial

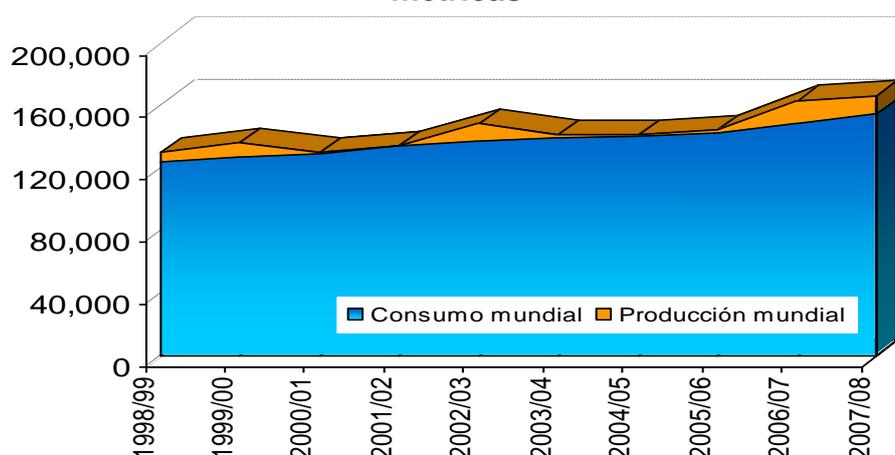
Para el periodo 2006/07, el consumo mundial de azúcar fue de 149.4 millones de TM. Los consumidores o demandantes más importantes de dicho producto fueron: India, Unión Europea, China, Brasil, Estados Unidos de América y Rusia. El gráfico No.7 muestra la evolución del consumo mundial de azúcar entre 1998/99 y 2007/08. El mismo ha pasado de 124.4 (1998/99) hasta 155 millones de TM en 2007/08, equivalente a una tasa de crecimiento promedio anual del 2.5%.

**Gráfico 7. Consumo mundial de azúcar. Miles de TM y variaciones porcentuales**



Fuente: Elaboración propia con base en anuario estadístico "Sugar and Sweetener", USDA, marzo 2007

**Gráfico 8. Producción y consumo mundial. Miles de toneladas métricas**



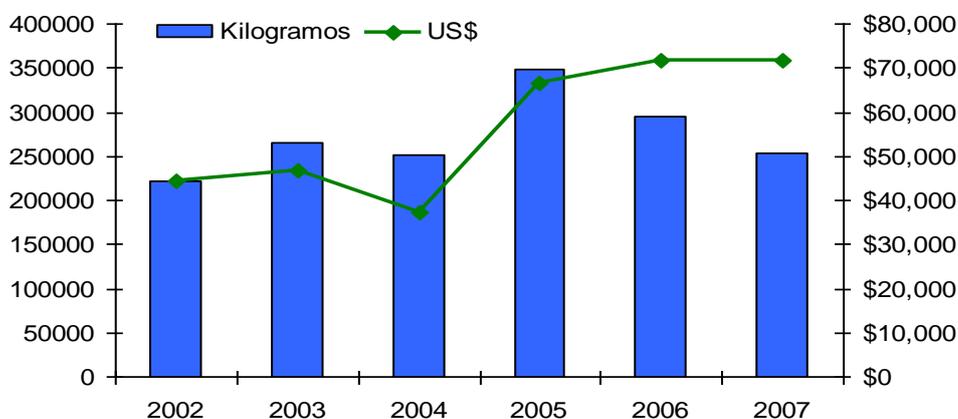
Fuente: Elaboración propia con base en anuario estadístico "Sugar and Sweetener", USDA, marzo 2007

Es importante destacar que para todo el periodo considerado, la producción mundial ha excedido al consumo en un promedio de 5.8 millones de toneladas, tal como se observa en el Gráfico No. 8.

### 5.3. El Salvador: Comercio exterior del azúcar

Para El Salvador las exportaciones de azúcar aportan un aproximado de 3.54% del total de ingresos generados por dicho rubro. En la evolución de dichos ingresos (Ver gráfico 9) se observan dos etapas. La primera corresponde a los años comprendidos entre el 2002 – 2004, cuando las exportaciones fueron cercanas a los US\$40 millones y en el periodo 2005 – 2007 aproximadamente US\$70 millones. Este aumento se explica fundamentalmente por dos razones; la primera por una alza en la cantidad exportada y la segunda por mejores precios internacionales, ya que en el año 2002 el Kg. se exportó a un precio de US\$ 20 centavos y en el 2007 a US\$ 28 centavos.

**Gráfico 9. Exportaciones de azúcar crudo. En miles**



Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas [www.elsalvadortrade.com.sv](http://www.elsalvadortrade.com.sv)

La cantidad que El Salvador, como cualquier otro país, puede exportar al mercado preferencial es limitada. Por ejemplo, Estados Unidos otorgó a El Salvador un contingente de importación con un arancel dentro de la cuota de 0% con la entrada en vigencia del CAFTA-DR en el año 2006.

Asimismo, la República de China (Taiwán) aplicará una cuota libre de impuestos (0%) para el azúcar originaria de la República de El Salvador y que entró en vigencia en marzo/2008. Las cantidades de la cuota que gozará 0% de arancel será para el primer año de 35,000 toneladas métricas; en el segundo año de 50,000 toneladas métricas y para el tercer año el contingente será de 60,000 toneladas métricas.

## **6. Evolución de precios**

### **6.1. Precios internacionales**

En su mayoría, las transacciones en el mercado internacional del azúcar se encuentran enmarcadas en regulaciones de acuerdos comerciales, existiendo una considerable cantidad de entidades estatales incidiendo con sus decisiones en la evolución del mismo.

Las transacciones libres corresponden únicamente a una reducida parte del intercambio total. Dichas transacciones son llevadas a cabo por medio de contratos de productos derivados, los cuales son dirigidos en las distintas bolsas en las cuales se comercializan.

Tanto los mercados de derivados como el mercado físico del azúcar se relacionan estrechamente. Los que operan en el físico con el objeto de cubrir posiciones y reducir el riesgo inherente a las transacciones, utilizan con frecuencia instrumentos tales como los futuros o las opciones.

Dentro de los instrumentos financieros más utilizados se encuentran:

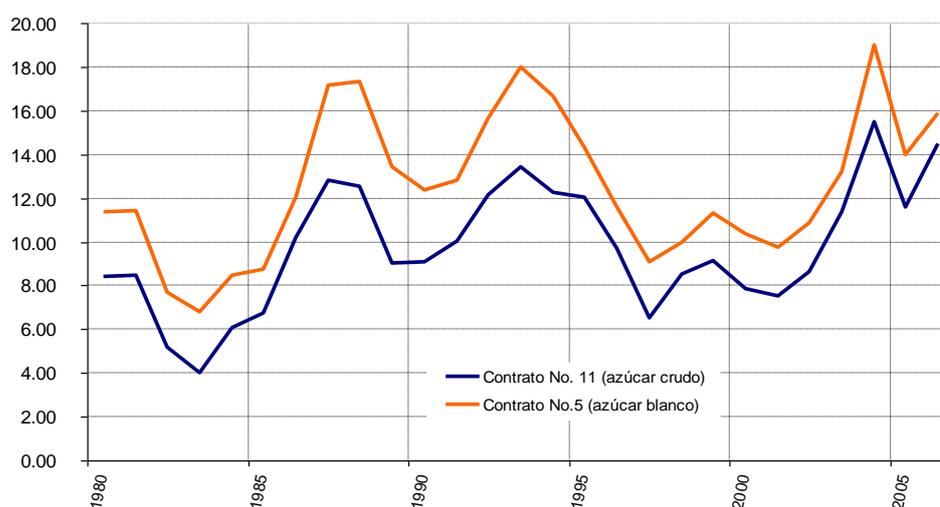
- i. **Contrato de futuros número 5:** transado en la “London International Financial Futures and Options Exchange”, siendo su objeto la comercialización de futuros y opciones de compra o venta de un determinado tipo de azúcar blanco cristalizado, ya sea de caña o remolacha. Las cotizaciones correspondientes al contrato No. 5 se realizan diariamente con base al precio spot determinado por la bolsa (London Daily Price), siendo las unidades US\$/Tonelada. Dicho precio constituye una aproximación al precio de mercado efectivo para las operaciones del azúcar disponible en Europa.
- ii. **Contrato número 11:** por medio de este contrato correspondiente a la Bolsa de Futuros de Nueva York se transa azúcar crudo de caña a granel a precio FOB originario

de más de 25 países<sup>8</sup> Siendo transados en centavos americanos por libra, contando cada contrato con un volumen de 50.8 toneladas métricas.

- iii. **Contrato número 14:** (Bolsa de Futuros de Nueva York), contrato prácticamente de uso exclusivo de comercializadores interesados en los movimientos de precio del mercado interno norteamericano a través del cual se transa azúcar crudo de caña a granel, a precio CIF más impuestos desde puertos designados de los Estados Unidos.

En el gráfico 10 se presenta la evolución de los precios internacionales del azúcar para el período 1980-2008, en el cual se observa una alta volatilidad tanto en el azúcar crudo (Contrato No. 11); como del azúcar blanco (Contrato No. 5), siendo la diferencia promedio entre ambos tipos de azúcar de US\$0.029.

**Gráfico 10. Precio mundial del azúcar crudo (Contrato No. 11) y blanco (No. 5). Período 1980-2008. Centavos de US\$ por libra**



Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Anuario Estadístico “Sugar and Sweetener”, USDA<sup>9</sup>.

## 6.2. Precios domésticos

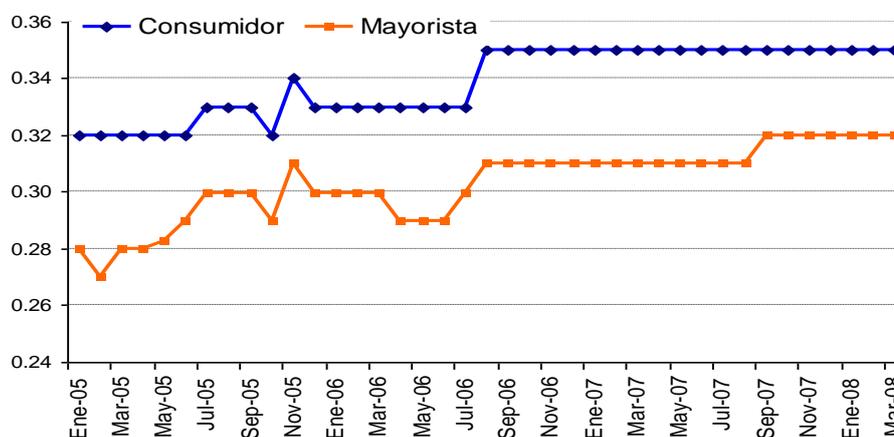
En el gráfico 11 se presenta la evolución de los precios minoristas y mayoristas del azúcar blanco empacado recolectados en el Mercado Central de San Salvador, según recopilación realizada por el MAG, en el

<sup>8</sup> 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, África del Sur, Taiwan, Tailandia, Trinidad y Tobago, Estados Unidos de América, Zimbabwe.

<sup>9</sup> *New York Board of Trade London International y Financial Futures and Options Exchange*

cual se denota una alta estabilidad de ambos precios<sup>10</sup>. El precio al consumidor se mantuvo entre los US\$0.32/lb y los US\$0.35/lb para el periodo 2005-2008, mientras que el mayorista, ha oscilado entre los US\$0.27/lb y US\$0.32/lb.

**Gráfico 11. Precios mensuales -mayoristas y minoristas- del azúcar blanco empacado. Mercado Central de San Salvador (US \$ por libra)**



Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del MAG de El Salvador.

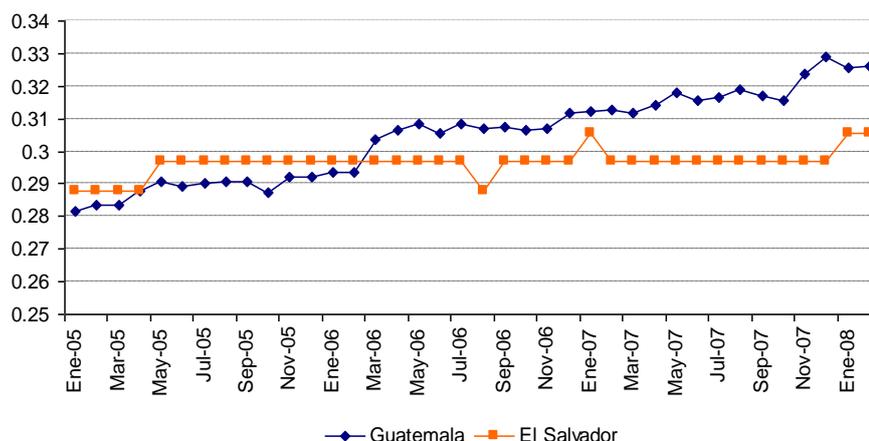
### 6.3. Precio del azúcar a nivel regional

Debido a la cercanía entre los países de la región centroamericana y la factibilidad económica de importar el producto desde los mismos, es relevante en el presente estudio de competencia, realizar un sondeo de la evolución de los precios del azúcar en la región.

En esa línea se presenta la comparación de precios al consumidor final en Guatemala y El Salvador, en la cual se observa que a partir de marzo de 2006 hasta enero de 2008, el precio en El Salvador es en promedio \$0.02/Lb. inferior.

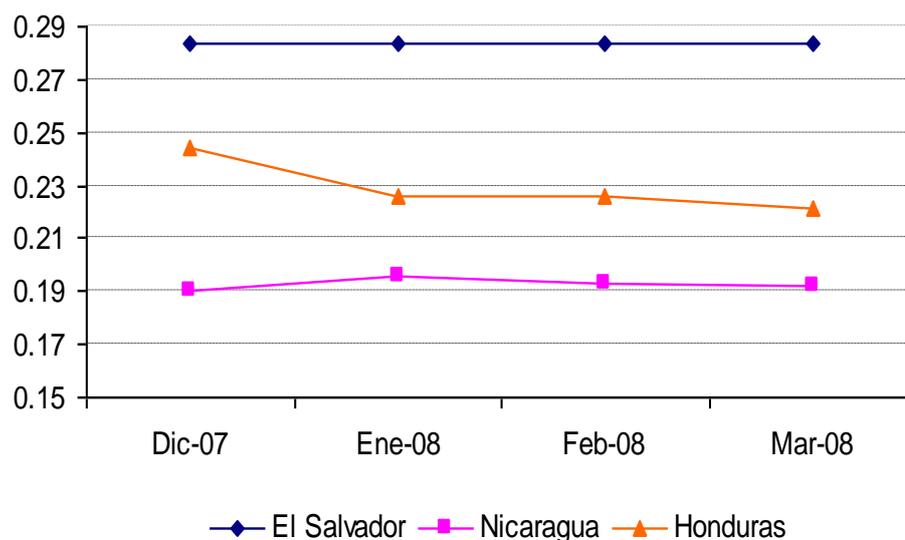
<sup>10</sup> El precio mayorista corresponde al precio de venta a granel en el Mercado Central y el precio minorista a la unidad.

**Gráfico 12. Comparación de precios al consumidor final en Guatemala y El Salvador. US\$/libra sin IVA**



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE) y DIGESTYC.

**Gráfico 13. Precios mayoristas de azúcar blanco El Salvador, Nicaragua y Honduras. US\$/libra sin IVA**



Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas de los Ministerios de Agricultura de El Salvador, Nicaragua y Honduras

Al realizar la comparación con el resto de países de la región y considerando los precios al mayoreo de azúcar blanco, recolectados en los distintos mercados de El Salvador, Nicaragua y Honduras, se tiene que El Salvador cuenta con el precio más elevado, siendo de \$0.28/libra, seguido por Honduras con un promedio de \$0.23/libra y Nicaragua es el más barato con un promedio de \$0.19/libra (Ver gráfico 13).

## **7. Mercados relevantes de productos y geográficos**

### **7.1. Nota metodológica**

La definición de los mercados relevantes constituye un paso preliminar necesario para la determinación de una posible posición de dominio ostentada por un agente en el desarrollo de una actividad económica. Dicha definición, por tanto, no es un objetivo en sí mismo, sino solamente un paso fundamental para dicha determinación que es primordial en un análisis de competencia.

La metodología para la delimitación de mercado relevante, implica realizar un análisis en dos dimensiones; de producto y geográfico, los cuales deberán realizarse desde el punto de vista de la demanda y de la oferta del producto o servicio analizado.

Como parte de los procedimientos y análisis utilizados para tal fin, se utiliza la técnica de asumir un pequeño incremento de precios (de entre 5% y 10%) y estimar cual es la respuesta del mercado ante dicha alza. Si la sustitución que realizan los consumidores por productos de otros agentes económicos o de otras áreas geográficas es significativa de tal forma que anule la rentabilidad del aumento de precios inicial, esas empresas, sus productos y ubicaciones geográficas deberán ser incluidos en el mercado relevante.

De esta forma, el mercado relevante de producto y geográfico se constituirá del menor número de productos y el área geográfica más pequeña a la cual los consumidores pueden acudir ante incrementos sustanciales de precios con el fin de contrarrestar el impacto de dicho incremento dentro de su presupuesto.

Este enfoque es conocido en el ámbito de defensa de la competencia como “Prueba del Monopolista Hipotético”, el cual provee un marco de partida para los análisis de sustituibilidad por el lado de la demanda y por el lado de la oferta, necesarios para la definición del mercado relevante. No obstante, dicha metodología puede demandar información estadística que la mayor parte de ocasiones no está disponible, por lo que dichos análisis pueden ser realizados por otros medios más directos en función del producto o servicio analizado.

Por el lado de la oferta, la metodología busca incluir aquellas empresas que no se encuentran fabricando el mismo bien o sustitutos por el lado de la demanda, pero que podrían comenzar a producirlos con relativa facilidad, ya sea por la realización de nuevas inversiones en la adquisición de equipo o mediante la readaptación de la tecnología que ya poseen.

### **7.2. Consideraciones preliminares**

La definición del mercado relevante en el sector azucarero ha sido tema de discusión en casos analizados por agencias de competencia a nivel

internacional. Un ejemplo clásico es el de Archer-Daniels Midland, Co & Nabisco de la Federal Trade Commission en los Estados Unidos de América (FTC), caso en el cual dicha definición estuvo en el centro de los alegatos y discusiones legales.

El punto central en el debate fue que existe una gran diversidad de endulzantes, ya sean éstos de origen natural o artificial, los cuales podrían eventualmente constituirse en sustitutos entre sí.

Al respecto, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés) define el mercado de los endulzantes, dividiéndolos en calóricos y no calóricos. Los endulzantes calóricos incluyen el azúcar de remolacha, azúcar de caña, jarabe de maíz (glucosa), jarabe de alta fructosa de maíz, miel, melazas comestibles, jarabe de maple, dextrosa, jarabe de azúcar de caña, y jarabe de sorgo<sup>11</sup>.

Los endulzantes no calóricos son aquellos que no provienen de fuentes naturales sino que son procesados industrialmente y principalmente se mencionan: la sacarina, el aspartame, la sucralosa, y el ace sulfame K.

Por otra parte, tal como se detalló anteriormente la demanda local del azúcar tiene dos tipos de consumidores diferentes: el consumidor final y el consumidor industrial. Ambos se abastecen principalmente de azúcar blanco, no obstante los elementos a considerar al momento de tomar sus decisiones de consumo son completamente diferentes, determinando este último factor las posibilidades de sustitución que enfrenta cada tipo de consumidor respecto del producto.

El consumidor final utiliza mayormente azúcar blanco, ya que según revelaron las entrevistas realizadas, tienen algunas ideas preconcebidas respecto del azúcar crudo que se relacionan con el color del producto. El consumidor asocia el color con una mayor suciedad o con alguna dificultad de disolución debido que los granos son más gruesos que los del azúcar blanco y por ello prefiere utilizar esta última. En cuanto a la demanda industrial, utilizan mayormente azúcar blanco, ya que las características del producto encajan en gran parte de procesos productivos.

### **7.3. Sustituibilidad por el lado de la demanda**

Es importante en el análisis de sustituibilidad realizado para definir los mercados relevantes, tomar en cuenta la estructura del sector y los diferentes eslabones que conforman la cadena de producción descrita anteriormente, además de considerar la diferenciación entre los principales consumidores del azúcar (industrial y consumidor final).

Por tanto, el análisis de sustitución por el lado de la demanda debe comenzarse en el primer eslabón de la cadena de valor a considerar en el presente documento, como es la producción de caña, es decir, habría que

---

<sup>11</sup> Lista que no es exhaustiva ya que existen en el mercado otros tipos de endulzantes.

preguntarse si los productores de azúcar (principales demandantes de la caña de azúcar y que se ubican en el eslabón aguas abajo), pudiesen cambiar la caña por otro insumo que fuera capaz de generar azúcar, como por ejemplo maíz, remolacha, sorgo, o maple.

Al respecto, según ha sido expresado en las diferentes entrevistas realizadas a los ingenios para el presente estudio, los ingenios utilizan maquinaria específicamente diseñada para generar azúcar de caña y no es posible utilizarla para procesar un insumo diferente.

Adicionalmente, no ha sido posible constatar que la producción de azúcar nacional sea realizada utilizando otros insumos, sino caña de azúcar. En ese sentido, el insumo determinante para este sector se constituye en la caña de azúcar, sin que puedan encontrarse nacionalmente otros sustitutos por el lado de la demanda.

En el siguiente eslabón de la cadena se encuentra la producción misma del azúcar proveniente de la caña, por lo que el paso siguiente es analizar las opciones de sustitución con que cuentan los consumidores de dicho producto, tomando en consideración los dos tipos de consumidores señalados anteriormente.

En este sentido, el primer paso es preguntarse las posibilidades de sustitución que consideran los consumidores (final e industrial) entre los diferentes tipos de azúcar.

Iniciando con el caso de los industriales, y específicamente en el sector de la fabricación de dulces, el azúcar blanco no solamente proporciona el sabor adecuado al producto, sino que adicionalmente contribuye a formar el cuerpo de los caramelos, función que según expresaron no puede ser cumplida por el azúcar crudo, por lo que consideran que no es posible tal sustitución.

Por otra parte, en la industria de bebidas gaseosas se utiliza azúcar sulfitado (blanco) debido a que la elaboración de éstas requiere realizar un proceso mediante el cual se le baja el color al azúcar y por lo tanto usar el azúcar crudo significaría costos adicionales. Señalaron que el azúcar refinado podría utilizarse pero no lo consideran como un sustituto ya que tiene mayor precio en el mercado.

En cuanto al consumidor final, éste podría eventualmente intercambiar entre un tipo de azúcar y otro, ya que su consumo de azúcar blanco depende de factores más subjetivos que aquellos que consideran los industriales por lo que podrían ser más fácilmente superados de presentarse un incremento en los precios del azúcar blanco que los obligara a cambiarse de tipo de azúcar consumido.

En la medida que existe una porción de consumidores (aproximadamente 53% del consumo total) que podrían considerar los diferentes tipos de azúcar como sustitutos, en el presente documento se determina un solo

mercado relevante de azúcar de caña, sin menoscabo que para otros fines, como por ejemplo investigaciones de prácticas anticompetitivas específicas el mercado podría definirse de forma más reducida.

Como segundo paso del proceso se analiza la posibilidad de sustituir el azúcar de caña por azúcar proveniente de otra fuente. Al respecto, en algunas entrevistas se puntualizó la posibilidad de utilizar jarabe de maíz (glucosa) o jarabe de maíz rico en fructosa en los procesos industriales, pero se tendrían que hacer cambios en las recetas y procedimientos y pruebas para determinar la factibilidad de emplearlos.

Sin embargo, se señaló que pese a la factibilidad técnica de utilizarlos los aranceles a que se encuentran sometidos los jarabes de diferente fuente evitan que la sustitución pueda realizarse. El jarabe de maíz tiene un arancel de entre 10% (azúcar y jarabe de maple) y 40% (jarabe de glucosa, fructosa, maltosa y el azúcar de caña) y la melaza de caña que tiene 15%. Por tanto, se afirmó por parte de los entrevistados que actualmente no se consideran sustitutos debido al incremento en costos que aparejaría su utilización.

En el estudio “Delineating the Relevant U.S. Sweetener Markets” se establece que “La interacción entre azúcar y jarabe de maíz rico en fructosa es complicada por la limitada sustituibilidad. Desde una perspectiva técnica, el azúcar puede ser sustituida por el jarabe de maíz rico en fructosa en algunas aplicaciones, pero en ciertos casos no puede sustituir el azúcar. La imposibilidad de utilizar dicho jarabe para la elaboración de alimentos limitan su uso”. Lo que confirma aún más que la sustituibilidad es limitada.

En cuanto a los consumidores finales, la posibilidad de sustituir el azúcar por otro tipo de jarabe, como por ejemplo de maíz, son escasas, en la medida que las características del producto son totalmente diferentes al azúcar en cuanto a consistencia, sabor y precios (aproximadamente US\$ 3.00 las 16 onzas).

Como tercer paso, se verificó la existencia en el país de endulzantes no calóricos de diversas marcas, de tal forma que es pertinente evaluar la posibilidad de ampliar el mercado relevante del azúcar de caña para incluirlos.

Se constató en los diferentes supermercados la existencia de diversos endulzantes de esta naturaleza, como son Equal (aspartame), Splenda (sucralosa), y Sweet and Low (sacarina y dextrosa), entre otra diversidad de marcas disponibles.

De la visita realizada a los supermercados se obtuvo información de varios tipos de endulzantes no calóricos en diferentes presentaciones, observándose diferencias de precios significativas.

En adición a lo anterior, el consumidor final demanda este tipo de endulzante para usos especiales como en el tratamiento de enfermedades como la diabetes y personas que se encuentran preocupadas por su peso u otro tipo de enfermedades, y por lo tanto los usos son diferentes a aquel que se le da al azúcar de caña.

En cuanto a la demanda de los industriales, no sería factible la sustitución en la medida que existen diferencias en cuanto al sabor que agregan a los productos y por tanto su empleo es limitado.

Debe analizarse también el hecho que el azúcar para llegar a su destino final, ya sea para consumo final o consumo intermedio por parte de los transformadores de la misma, necesita pasar por los canales de distribución y comercialización, por lo que debe delimitarse cuáles de ellos serán considerados como un mercado relevante.

Tal como se mencionó anteriormente, los ingenios cuentan con un agente que realiza la distribución mayorista de la misma, DIZUCAR.

Desde el punto de vista de la demanda (industriales, supermercados y sub-distribuidores) no existe sustituto para el servicio que presta DIZUCAR, debido a que es este agente económico quien establece las condiciones de venta a las cuales serán atendidos los clientes y quien comercializa el 100% del azúcar consumida en el país. Por otra parte, los clientes del mismo no pueden considerar a los sub-distribuidores como opción, dado que los precios a que acceden al producto éstos son más caros que aquél que les brinda DIZUCAR.

En el presente estudio no se abordará el tema de la comercialización minorista, ya que éste abarcaría estudiar los mercados y supermercados, y por tanto requiere de una investigación específica del tema.

#### **7.4. Sustituibilidad por el lado de la oferta**

La sustituibilidad por el lado de la oferta se define como la posibilidad de que una empresa que no produce un producto determinado pueda comenzar a fabricarlo y venderlo a corto plazo sin tener que realizar inversiones significativas para adaptar sus instalaciones productivas en un período razonable. Este análisis, al igual que con el de la sustituibilidad por el lado de la demanda se realizará por cada uno de los eslabones de la cadena de valor.

Se considera que la sustitución por el lado de la oferta de la caña de azúcar es bastante amplia, ya que es relativamente fácil en cuanto a inversiones a realizar, el redestinar tierras hacia el cultivo de la caña. Adicionalmente, existen extensiones disponibles de tierra que podrían reorientarse hacia dicho cultivo. Se tiene que existe gran disponibilidad de tierras en los departamentos de La Paz, San Vicente y Usulután que son aptas para el cultivo.

No es el mismo el caso en el eslabón de la producción de azúcar, ya que según se expresó en las entrevistas realizadas, los costos de establecer un nuevo ingenio son bastante elevados, sobre todo con los precios actuales del hierro, por lo que la tecnología que se emplea constituye un inhibidor de las potenciales entradas de agentes al mercado.

En las entrevistas realizadas con los ingenios se realizó también un escrutinio respecto de las posibilidades de crear sustitutos por el lado de la oferta. Se señaló que existen grandes ventajas de la producción de azúcar de caña respecto de otro tipo de azúcar como la generada con remolacha. Producir este tipo de azúcar es bastante más caro que producir el azúcar de caña, y en la medida que constituye un cultivo de clima templado se torna imposible producirla en el país y por tanto al carecer de ella se torna inaccesible la producción de la misma, ya que su importación conllevaría costos adicionales.

También se afirmó en las entrevistas que este tipo de cultivo es menos eficiente para la producción de azúcar. El rendimiento promedio para la caña de azúcar es de aproximadamente 60 toneladas por hectárea y el de la remolacha 40 para la producción de azúcar.

En cuanto a la producción de azúcar con jarabe de maíz, ésta se realiza en países como Estados Unidos, Argentina, Bulgaria, Canadá, Egipto, y Hungría, los cuales son los productores de menor costo en el mundo. En Estados Unidos, este tipo de endulzante tiene mayor demanda que el azúcar derivada de otros productos y se utiliza fundamentalmente en procesos industriales.

Las posibilidades de producir azúcar de maíz en el país es escasa, debido a que el proceso para obtener el azúcar es más complicado. Para elaborar el jarabe de maíz se utilizan dos enzimas que procesan la maicena para convertirlo en glucosa y fructosa. También existe otra variante que es el jarabe de alta fructosa que utiliza un procedimiento mucho más complejo, ya que se necesitan tres diferentes enzimas (una de ellas producida industrialmente) para transformar la maicena en una miel clara y transparente<sup>12</sup>.

Por su parte, las posibilidades de la generación de azúcar de maple (que principalmente está compuesto de sucrosa o sacarosa) son igualmente restringidas en la medida que es un tipo de azúcar proveniente del árbol de maple, el cual se cultiva fundamentalmente en Canadá y Estados Unidos, por contar con zonas de climas adecuados para su cultivo.

Otro factor que contribuye a la nula sustitución por el lado de la oferta es que el proceso para poder importar el azúcar de Centro América requiere de la posesión de una licencia especial para acceder al libre comercio. En

---

<sup>12</sup> Alpha-amylase, la cual es industrialmente producida por una bacteria usualmente bacillus sp., glucoamylase la que es producida por un hongo en fermentación y la glucosa-isomerase la cual es considerablemente cara.

caso contrario posee un arancel de 40% que elimina la posibilidad de importar el azúcar de países cercanos.

En el eslabón de la distribución por el lado de la oferta tampoco existe sustituto para el servicio que presta DIZUCAR, dado que es el agente comercializador creado por los ingenios para realizar la distribución del azúcar.

### **7.5. Mercados relevantes de producto**

Con base a las consideraciones anteriores se definen tres mercados relevantes de producto en este estudio, los cuales se encuentran en diferentes eslabones de la cadena de valor: el mercado relevante de la caña de azúcar, el mercado relevante del azúcar de caña y el mercado relevante de la distribución mayorista del azúcar.

### **7.6. Mercados relevantes geográficos**

El mismo análisis se realizará para la definición de los mercados relevantes geográficos en cada uno de los mercados relevantes de producto definidos, principalmente el de la producción de caña de azúcar y el del azúcar.

Para el mercado geográfico de la caña de azúcar no parece factible incluir otros países como posibles fuentes de dicho insumo, ya que el traslado de la caña desde el extranjero reduce los rendimientos de ésta en la producción de azúcar. El tiempo óptimo que debe transcurrir entre el roce de la caña de azúcar y el transporte al ingenio no debería ser superior a las 72 horas, ya que si transcurre un tiempo mayor, la caña comienza a perder azúcar y disminuye el rendimiento de la misma.

A nivel interno, existe la posibilidad de definir mercados subnacionales, ya que según expresaron los agentes entrevistados, el transporte de la caña de azúcar es complicado y representa una parte importante en los costos de producción (aproximadamente 30%) de dicho cultivo<sup>13</sup>, y en ese sentido, existe una baja movilidad (aunque es posible su existencia) entre productores de caña respecto del ingenio al que entregan el producto para su posterior transformación en azúcar.

De acuerdo con las consideraciones anteriores se define para el estudio presente como mercado geográfico de la caña de azúcar, el que corresponde a cada uno de los ingenios y sus respectivas áreas de influencia en el cultivo de la caña.

En cuanto al mercado relevante del azúcar, este se define como nacional, ya que ésta se puede comprar en cualquier punto del territorio nacional y dadas las restricciones arancelarias y no arancelarias existentes para su

---

<sup>13</sup> Ingenio La Cabaña

importación desde cualquier país del mundo no es pertinente ampliar el mercado hacia otros países.

El mercado de la distribución mayorista se define como nacional, ya que DIZUCAR y sus empresas relacionadas abastecen del producto a todo el territorio salvadoreño.

## **8. Identificación y análisis del marco normativo aplicable**

Mediante la Ley de Privatización de Ingenios y Plantas de Alcohol, contenida en el Decreto Legislativo número 92, publicado en el Diario Oficial número 159, tomo 324 del treinta de agosto de mil novecientos noventa y cuatro, se establecieron los mecanismos para transferir a accionistas privados la propiedad de los ingenios que anteriormente pertenecían al Instituto Nacional del Azúcar (INAZUCAR) y a la Corporación Salvadoreña de Inversiones (CORSAIN), –ambas instituciones de carácter estatal–<sup>14</sup>.

Actualmente, la ley que regula las actividades relativas a la agroindustria azucarera es la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador –denominada en este documento Ley del Azúcar–, contenida en el decreto legislativo número 490 del 26 de julio, publicada en el Diario Oficial de fecha 17 de agosto y que entró en vigencia el día 25 de agosto –todas las fechas corresponden al año 2001–.

El artículo 2 de de la Ley del Azúcar declara de interés público: *“la siembra, el cultivo, la cosecha y comercialización de la caña de azúcar; y la producción, autoconsumo industrial y comercialización de azúcar y miel final, así como la distribución anual de las cantidades de azúcar entre las centrales azucareras o ingenios para su expendio en el territorio nacional”*.

Por ello, el objeto de la ley, según su artículo 1, es: *“normar las relaciones entre centrales azucareras o ingenios, y las de éstos con los productores de caña de azúcar, garantizándoles justicia, racionalidad y transparencia en las actividades siguientes: siembra, cultivo y cosecha de la caña de azúcar; y producción, autoconsumo industrial y comercialización del azúcar y miel final; propiciando su ordenamiento y desarrollo sostenible para la prosperidad de la nación y de los diferentes actores de la Agroindustria Azucarera Salvadoreña”*.

El ente público encargado de la aplicación de dicha ley es el CONSAA, una entidad autónoma, adscrita al Ministerio de Economía, que está compuesta por un Directorio, la Dirección Ejecutiva y los departamentos

---

<sup>14</sup> Art. 1 inciso 1º de la Ley de Privatización de Ingenios y Plantas de Alcohol: *“La presente ley tiene por objeto regular la transferencia de la propiedad de los Ingenios que actualmente pertenecen al Instituto Nacional del Azúcar y Corporación Salvadoreña de Inversiones, que en adelante se denominarán INAZUCAR y CORSAIN, respectivamente; y las plantas de alcohol propiedad de INAZUCAR y del Estado”*.

técnicos y administrativos correspondientes<sup>15</sup>. Según el artículo 5 de la Ley del Azúcar, el objeto de dicha institución es “ordenar las relaciones entre los diversos actores que intervienen en la producción e industrialización de la caña de azúcar y del autoconsumo industrial y de la comercialización del azúcar y de la miel final; así como de mantener una constante y permanente vigilancia sobre el ordenamiento de las actividades [de siembra, cultivo, cosecha y comercialización de caña de azúcar; y producción, autoconsumo industrial y comercialización del azúcar y miel final]”.

El Directorio del CONSAA está compuesto por ocho miembros, dos del sector público y seis del sector privado, así: el MINEC (o el funcionario designado) –quien preside el Directorio–, el MAG (o el funcionario designado), un representante de los productores de caña de azúcar de los departamentos de la región occidental del país, uno de la región central del país, uno de la región oriental y tres representantes de los ingenios legalmente constituidos<sup>16</sup>.

Tanto los tres representantes de los ingenios, como los tres representantes de los productores de caña de azúcar tienen, por cada sector, un voto en conjunto<sup>17</sup>.

La contribución que deben pagar los productores de caña a los ingenios para financiar el CONSAA según establece la Ley del Azúcar asciende a 0.005 colones por libra de azúcar extraída.

### **a) Producción**

Como se apuntó anteriormente, los productores de caña de azúcar tienen representación en el Directorio del CONSAA. Los productores de caña deben inscribirse en el registro que, para tal efecto, lleva el CONSAA, en el cual se deben identificar las áreas sembradas y su ubicación<sup>18</sup>.

Además, los productores deben sujetar sus actividades a los instructivos que el CONSAA emita respecto para la recolección, entrega, transporte y recepción de la caña de azúcar<sup>19</sup>.

El pago de la caña suministrada a los ingenios se realiza con base en la eficiencia industrial del producto y, el desarrollo de esa metodología habría de realizarse en el correspondiente “Reglamento del Sistema de Pago de

---

<sup>15</sup> Art. 4 de la Ley del Azúcar: “Créase el Consejo Salvadoreño de la Agroindustria Azucarera, en adelante denominado CONSAA o Consejo, como un organismo estatal con autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Economía, con personalidad jurídica y patrimonios propios, que será la máxima autoridad para la aplicación de la presente Ley, y su domicilio será la ciudad de San Salvador”.

<sup>16</sup> *Idem* Art. 7.

<sup>17</sup> *Idem* Art. 10.

<sup>18</sup> *Idem* Art. 11 número 17.

<sup>19</sup> *Idem* Art. 11 número 5.

Caña de Azúcar”<sup>20</sup>. Sin embargo, aún no se ha emitido dicho reglamento y, por ello, se aplica la distribución transitoria de ingresos prevista en el artículo 60 de la Ley del Azúcar que establece: *“Mientras no entre en vigencia el “Reglamento del Sistema de Pago de Caña de Azúcar” el cual tendrá como base un estudio técnico recurrente de carácter anual, los ingresos netos generados por el autoconsumo industrial y las ventas de azúcar y miel final en los diferentes mercados serán distribuidos en los porcentajes siguientes: al productor, 54.5% como mínimo, y a las centrales azucareras o ingenios, el 45.5% previo descuento del costo de la Vitamina A y de la contribución a que se refiere el Art. 59 de la presente Ley.”*

Para determinar la eficiencia industrial de la caña se realizan estudios técnicos en laboratorios instalados en los ingenios, los cuales están sujetos a la supervisión y auditoría del CONSAA.

Hay que agregar que de acuerdo al Sistema Arancelario Centroamericano, la importación de remolacha azucarera carece de aranceles, mientras que la caña de azúcar está gravada con un 10% de derechos de importación.

## **b) Transformación**

En la Ley del Azúcar se conocen como Centrales Azucareras o Ingenios a las personas naturales o jurídicas propietarias de las instalaciones dedicadas al procesamiento y transformación industrial de la caña de azúcar. Como se señaló anteriormente, los ingenios también tienen participación en el Directorio del CONSAA.

A continuación se detallan las regulaciones en la Ley del Azúcar en el eslabón de la transformación. En la Ley del Azúcar se establece que los ingenios deben estar inscritos en el registro que para ese efecto lleva el CONSAA<sup>21</sup>.

Asimismo, para el establecimiento de un nuevo ingenio es necesaria la correspondiente autorización emitida por el Directorio del CONSAA. De la misma manera será necesario el permiso de dicha autoridad para el traslado o ampliación de los ingenios ya existentes<sup>22</sup>.

---

<sup>20</sup> *Idem* Art. 30: “La fórmula para calcular el pago a los productores de caña será establecida en el “Reglamento del Sistema de Pago de Caña de Azúcar”. La eficiencia utilizada a los propósitos del pago de la caña de azúcar para la producción únicamente de azúcar por parte de las centrales azucareras o ingenios, debe ser la eficiencia industrial, la cual no podrá ser menor a la mínima establecida en dicho reglamento, no pudiendo la anterior ser menor al ochenta y dos por ciento. todo pago de caña de azúcar entregada por los productores a las centrales azucareras o ingenios se hará por libra de azúcar a los grados de polarización promedio ponderada de cada central azucarera o ingenio”.

<sup>21</sup> *Idem* Art. 11 número 17.

<sup>22</sup> *Idem* Art. 11 número 20: “Son funciones y atribuciones del Directorio: 20) Autorizar el establecimiento de nuevos ingenios así como el traslado o la ampliación de la capacidad instalada de los ya existentes, manteniendo un registro actualizado de los mismos, y velar para que el área cultivada de caña

Además, el CONSAA determina los equipos mínimos que deben de tener los ingenios para establecer el peso y la calidad de la caña de azúcar, azúcar y miel final, y establece los rangos de tolerancia máxima para dichos equipos<sup>23</sup>.

El Directorio del CONSAA puede contratar empresas con el objeto de auditar a los ingenios y los ingenios, por su parte, están obligados a permitir las inspecciones y auditorías que se realicen respecto a los diferentes procesos de producción y comercialización del azúcar<sup>24</sup>.

El MINEC, a recomendación del Directorio del CONSAA<sup>25</sup>, establece las asignaciones anuales de las cantidades de azúcar y miel final para el consumo interno y, además, asigna anualmente a cada ingenio la cantidad de azúcar que puede expender en los mercados Interno, Preferencial y Mundial<sup>26</sup>.

La asignación a los Mercados Interno y Preferencial se realiza de acuerdo a la asignación de los porcentajes de la estimación de la demanda de azúcar en dichos mercados que se realiza cada 5 años.

Los ingenios están obligados a abastecer prioritariamente el Mercado Interno y únicamente pueden vender mensualmente la duodécima parte de la cantidad de expendio de azúcar que le ha sido asignada en dicho mercado<sup>27</sup>. En caso que los ingenios abastezcan más azúcar de las cantidades asignadas, se les disminuirá la asignación del año siguiente el doble de la cantidad expendida en exceso y, además, se les puede imponer una multa de 100 salarios mínimos<sup>28</sup>.

---

*de azúcar dentro del territorio nacional responda a criterios técnicos, sociales y económicos”.*

<sup>23</sup> *Idem* Art. 11 número 21.

<sup>24</sup> *Idem* Art. 11 número 24 y Art. 43 número 7.

<sup>25</sup> *Idem* Art. 11 número 7.

<sup>26</sup> *Idem* Art. 20: “El Directorio del Consejo asignará anualmente a cada central azucarera o ingenio que se encuentre extrayendo azúcar en el país, las cantidades de azúcar que podrá expender en los Mercados Interno y Preferencial, según los porcentajes asignados conforme al Art. 19, pudiendo hacer los ajustes permitidos en esta Ley y sus Reglamentos. El Directorio también autorizará las exportaciones correspondientes.

*Dichas asignaciones y autorizaciones estarán sujetas a la obligación de los ingenios que se encuentren extrayendo azúcar en el país, de abastecer prioritariamente el Mercado Interno.*

*Toda central azucarera o ingenio podrá ceder en forma temporal o definitiva sus cantidades de azúcar asignadas de conformidad a lo establecido en el Art. 19, e inciso primero de esta disposición, a otra u otras centrales azucareras o ingenios. En este caso las cesionarias de las mencionadas asignaciones, deberán asumir la responsabilidad de recibir la caña contratada por la cedente en igualdad de condiciones contractuales.”*

<sup>27</sup> *Idem* Art. 21.

<sup>28</sup> El art. 45 de la Ley del Azúcar establece que los salarios mínimos se refieren al correspondiente a los trabajadores del comercio, industria y servicios de San

Los ingenios tienen la facultad de ceder en forma temporal o definitiva a otros ingenios sus cantidades de azúcar asignadas. En este caso, la cesionaria debe asumir la responsabilidad de recibir la caña contratada por la cedente en igualdad de condiciones contractuales<sup>29</sup>.

Los canjes de azúcar y miel final entre ingenios no deben alterar la cantidad y calidad total que les haya sido asignada para su expendio. Para ello, deben informar la realización del canje al Directorio del CONSAA y éste lo verificará mediante la auditoria.<sup>30</sup>

Los Ministros de Economía y de Agricultura y Ganadería pueden, conjuntamente y con base en recomendación del Directorio del CONSAA, establecer los precios máximos del azúcar y la miel final para el Mercado Interno<sup>31</sup>. Al respecto, es preciso apuntar que la Ley del Azúcar no especifica si el precio objeto de tal regulación es el precio del productor<sup>32</sup> o al consumidor final; sin embargo, el CONSAA interpreta que tal regulación se refiere al precio del productor. No obstante lo anterior, hay que enfatizar que el CONSAA no ha propuesto ninguna recomendación al respecto y, por consiguiente, no existe la regulación oficial de un precio máximo para dichos productos.

Los Ingenios están obligados a entregar cada semana al CONSAA un informe escrito en el que se indique la cantidad de azúcar y miel final expendida o utilizada para autoconsumo industrial durante la semana inmediata anterior. Dicho informe debe estar suscrito por el contador general, el gerente financiero o auditor de cada ingenio.<sup>33</sup>

Además, los ingenios deben informar al Directorio del CONSAA:

- a. La cantidad y valor promedio ponderado auditado del expendio de azúcar y miel final en el Mercado Interno cada mes, y la cantidad de azúcar y miel final utilizada en el autoconsumo industrial de cada mes.
- b. La cantidad y valor promedio ponderado auditado de las exportaciones de azúcar, miel final, edulcorantes y otros subproductos derivados de la caña de azúcar en los Mercados Preferencial y Mundial cada mes, amparada en los documentos de compraventa respectivos.
- c. Copia de las resoluciones de embarque de toda el azúcar, miel final, endulzantes y otros subproductos de la caña de azúcar exportado, tanto al Mercado Preferencial como al Mundial, en el transcurso de los

---

Salvador que actualmente asciende a US\$6.10 diarios. Sin embargo, la disposición no aclara si se trata de salarios diarios, mensuales o anuales.

<sup>29</sup> *Idem* Art. 20 inciso 3º.

<sup>30</sup> *Idem* Art. 29.

<sup>31</sup> *Idem* Arts. 11 número 8 y 22.

<sup>32</sup> Cantidad de dinero que recibe el productor de la primera instancia compradora de su producto sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

<sup>33</sup> *Idem* Art. 26.

quince días hábiles después de realizado el embarque, y toda otra información que sobre estas actividades les solicite el Directorio del Consejo<sup>34</sup>.

Los ingenios deben llevar un registro diario de todas las entregas de caña, con su peso y análisis de calidad.<sup>35</sup>

Asimismo, según la Ley de Fortificación del Azúcar con Vitamina "A", los ingenios están obligados a fortificar con Palmitato de Retinilo toda azúcar centrifugada destinada al consumo interno<sup>36</sup>. El nivel de fortificación del azúcar debe ser de 15 microgramos de Palmitato de Retinilo. Sin embargo, en dicho cuerpo normativo se establece que no será necesaria la fortificación para el azúcar destinada al mercado de exportación y para el azúcar comercializada en el mercado interno siempre que se cuente con previa y expresa autorización del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para aquellos casos en que se compruebe técnicamente la inconveniencia, la no justificación y/o la incompatibilidad de la fortificación.

Por otra parte, las características físicas, químicas y las especificaciones nutricionales que deben cumplir las distintas variedades de azúcar – refinada, blanca superior, blanca y cruda– deben ser las previstas en las Normas Salvadoreñas Obligatorias ratificadas por la Junta Directiva del CONACYT y emitidas por el MINEC a través del Acuerdo Ejecutivo número 259 de fecha 18 de marzo de 2003.

Asimismo, las importaciones de azúcar proveniente de la caña de azúcar tiene un arancel de 40%; y en el caso de Centroamérica el azúcar estará sujeta a un "control de importación". La definición de este control de importación se establece en el párrafo dos del anexo A del Tratado General de Integración Económica Centroamericana y sostiene que: "Cuando se aplique el control de importación, las mercancías gozarán de libre comercio sólo mediante la respectiva licencia. De no otorgarse licencia, la importación estará sujeta al pago de los derechos arancelarios y a las disposiciones generales de importación vigentes en las Partes Contratantes."

De acuerdo con información proporcionada para el presente estudio por parte del Director General de Aduanas se comprobó que los requisitos para ingresar azúcar a El Salvador son:

El Sistema Arancelario Centroamericano (SAC), establece que el arancel para la importación de azúcar es del 40%, y se encuentra clasificada en el rubro arancelario 1701.11.00 "Azúcar de caña".

Asimismo, en el Anexo "A" del Tratado General de Integración Económica Centroamericana, de la resolución No. 05-2006 (CEIE), el azúcar se encuentra dentro del régimen común a los cinco países, y dicho producto

---

<sup>34</sup> *Idem* Art. 28.

<sup>35</sup> *Idem* Art. 26.

<sup>36</sup> Art. 2 de la Ley de Fortificación del Azúcar con Vitamina "A".

presenta control de importación, es decir que necesita licencia para gozar de libre comercio, de lo contrario estará sujeto al pago de los derechos arancelarios.

Por otra parte existe una serie de requisitos no arancelarios como los establecidos en el artículo 5 de la Ley de Fortificación del Azúcar con Vitamina "A": "Art. 5.- Al Ministerio de Economía le corresponderá: a) Ejercer los controles necesarios para que no se importe azúcar sin fortificar; b) Las demás que les señale esta ley y su reglamento".

El Código de Salud en la sección doce "Alimentos y bebidas", establece: "Art. 88.- La importación, fabricación y venta de artículos alimentarios y bebidas, así como las materias primas correspondientes, deberán ser autorizadas por el Ministerio, previo análisis y registro. Para este efecto, la autoridad de salud competente podrá retirar bajo recibo muestras de artículos alimentarios y bebidas, dejando contra muestra selladas. Para importar artículos de esta naturaleza; deberá estar autorizado su consumo y venta en el país de origen por la autoridad de salud correspondiente. En el certificado respectivo se deberá consignar el nombre del producto y su composición".

Asimismo, es oportuno agregar que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 6 letra i) de la Ley de Zonas Francas Industriales y de Comercialización, las personas que se dediquen a la producción, ensamble o maquila, manufactura, procesamiento, transformación o comercialización de azúcar, sus sustitutos, derivados y subproductos; así como cualquier bien que incorpore directa o indirectamente azúcar, sus sustitutos, derivados y subproductos, no puede gozar de los beneficios e incentivos fiscales previstos en dicha legislación.

### **c) Relación entre producción y transformación**

Antes de continuar con el análisis de las disposiciones de la Ley del Azúcar respecto a cada eslabón de la cadena de valor, es oportuno hacer una breve reseña de las disposiciones que regulan las relaciones entre los productores e ingenios.

Los contratos de compraventa de caña podrán hacerse constar en escritura pública o documento autenticado en la que deberán expresarse los requisitos indicados en el artículo 33 de la Ley del Azúcar.

Los ingenios deben inscribir en el CONSAA una copia de los contratos de compraventa de caña de azúcar. Tal inscripción debe solicitarse en un plazo que no exceda de 3 días hábiles posteriores a la fecha de la suscripción del contrato<sup>37</sup>. También tienen que inscribirse las cesiones de dichos contratos a otros productores o ingenios. La ausencia de alguno de los requisitos o la falta de inscripción provoca que los contratos no tengan validez<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> Art. 32 de la Ley del Azúcar.

<sup>38</sup> *Idem* Art. 33 inciso final.

Sobre la cantidad estimada de caña de azúcar previamente contratada, proveniente de una determinada plantación, no se podrá otorgar más que una sola compraventa<sup>39</sup>.

Para la entrega y recibo de la caña, cada ingenio debe contar con una Comisión de Zafra, encargada de la transparencia y buen funcionamiento de los procesos de transporte, entrega, recibo y pago de la caña de azúcar. Dicha comisión está integrada por representantes del CONSAA, el ingenio y los productores.<sup>40</sup>

El ingenio está obligado a recibir la caña dentro de 72 horas posteriores a la fecha programada para la roza, pues, con posterioridad a dicho plazo, se aceleran los procesos químicos que provocan la pérdida de eficiencia de la caña<sup>41</sup>. Si el ingenio no recibe la caña en dicho plazo deberá indemnizar al productor y si es el productor quien no entrega la caña en el plazo previsto, éste debe indemnizar al ingenio<sup>42</sup>.

En el artículo 39 de la Ley del Azúcar se establece la manera en que se distribuirán los ingresos netos<sup>43</sup> generados por las ventas de azúcar y miel final en los diferentes mercados. Como se apuntó anteriormente, aún no se ha emitido el Reglamento del Sistema de Pago de Caña de Azúcar y, por ello, el pago a los productores de caña se realiza actualmente según la disposición transitoria contenida en el artículo 60 de la Ley del Azúcar, son distribuidos en los porcentajes siguientes: al productor, 54.5% como mínimo y a los ingenios el 45.5%, previo descuento del costo de la Vitamina A.

Es pertinente aclarar que la distribución de ingresos relacionada, únicamente se refiere a la venta del azúcar y miel final (melaza); de manera que no entran bajo esa repartición los ingresos obtenidos por la comercialización de otros subproductos como la generación de energía eléctrica.

#### **d) Empacado, distribución y comercialización**

Básicamente, respecto a las etapas de empaquetado, distribución y comercialización, la Ley del Azúcar establece la obligación de colaborar en las auditorías e inspecciones ordenadas por el CONSAA.<sup>44</sup>

---

<sup>39</sup> *Idem* Art. 34 inciso 2º.

<sup>40</sup> *Idem* Art. 35.

<sup>41</sup> *Idem* Art. 37.

<sup>42</sup> *Idem* Art. 37.

<sup>43</sup> Ingreso neto: ingreso bruto incluyendo premios e incentivos, menos los costos deducibles.

Ingreso bruto: cantidad de dinero proveniente de las ventas de azúcar y miel final en los diferentes mercados, puesto en los ingenios, considerando el valor económico del azúcar y miel final utilizado en el autoconsumo industrial por parte de los ingenios.

<sup>44</sup> Art. 27 de la Ley del Azúcar.

Asimismo, los empaques, distribuidores y comercializadores de azúcar deben ajustarse a las exigencias generales contenidas en la Ley de Protección al Consumidor, tales como cumplir con las normas de etiquetado y no realizar publicidad engañosa o falsa.

Por lo anterior, es dable afirmar que las actividades de empaque, distribución y comercialización de azúcar no están especialmente reguladas.

## **9. Identificación y análisis de las barreras de entrada al mercado**

### **9.1. Marco teórico**

El análisis de las barreras tiene como finalidad determinar el grado en que un mercado es contestable. Aún si el nivel de concentración existente en el mercado relevante fuera elevado, es posible que ello no afecte negativamente la eficiencia económica o el bienestar de los consumidores en la medida que el mercado sea contestable, es decir que no existan barreras que impidan el ingreso de nuevos competidores.

La amenaza creíble del ingreso de nuevos competidores constituye un freno a la capacidad de las empresas existentes de ejercer su poder de mercado. Para ello es necesario que el ingreso de nuevos competidores al mercado sea efectivo y creíble, es decir que pueda realizarse en forma rápida, probable y significativa.

Metodológicamente, el estudio de la existencia de barreras de entrada incluirá una relevación de todos los esfuerzos que una empresa debe realizar a los efectos de producir y/o comercializar el producto relevante, incluyendo aspectos referidos a la planificación y el diseño del lanzamiento del producto, la capacidad administrativa necesaria para ello, la obtención de permisos legales, la construcción de instalaciones productivas o de comercialización, los gastos en promoción y comercialización y la satisfacción de los requerimientos de calidad exigidos por el marco normativo correspondiente. Las experiencias recientes referidas al ingreso de nuevos competidores al mercado relevante serán consideradas como puntos de referencia para tal análisis.<sup>45</sup>

Pueden identificarse tres aspectos de importancia para evaluar las barreras de entrada, y el grado de contestabilidad del mercado<sup>46</sup>:

- a) Tiempo requerido para ingresar al mercado: Ello implica considerar el tiempo que le demandaría a un competidor ingresar al mercado y ejercer una influencia significativa sobre los precios.

---

<sup>45</sup> Comisión Nacional de Defensa de la Competencia de Argentina (CNDC). "Lineamientos para el Control de las Concentraciones Económicas", 2001.

<sup>46</sup> CNDC, op.cit. 45

- b) Probabilidad del ingreso al mercado: Cuán probable es que los nuevos competidores obtengan ganancias suficientes como para que el ingreso resulte rentable. Para ello es preciso analizar cuál será el probable nivel de ventas de un nuevo competidor, lo cual dependerá de su capacidad para satisfacer a la demanda si los productores existentes disminuyen su nivel de producción. Tal capacidad se podrá ver limitada por: i) una tendencia decreciente en la demanda; ii) relaciones contractuales de mediano o largo plazo entre los demandantes y las empresas instaladas; y iii) las políticas de precios de las empresas instaladas en respuesta al ingreso de un nuevo competidor.
- c) Importancia relativa del ingreso: El ingreso de nuevos competidores deberá ser lo suficientemente significativo como para ejercer una influencia sobre los precios del mercado relevante. Adicionalmente, otros aspectos a evaluar son la tipología y la variedad de los productos del competidor entrante versus las de los competidores existentes.

Puede identificarse al menos tres tipos de barreras:

**Restricciones legales o fácticas:** Son aquéllas que (i) limitan la posibilidad de proveer el producto relevante (por ejemplo, a cierto tipo de instituciones o personas), (ii) impongan a los nuevos competidores costos adicionales a los que tienen que ser afrontados por los agentes económicos que operan en el mercado desde hace tiempo; o (iii) exijan licencias para la provisión del producto relevante.

**Barreras económicas:** Elevados costos hundidos<sup>47</sup> para ingresar al mercado relevante, tales como: diseño y prueba del producto, instalación de equipos, contratación y entrenamiento del personal; desarrollo de canales de distribución; inversiones necesarias para sobreponerse a las ventajas derivadas de la diferenciación del producto con la que ya cuentan las empresas existentes (especialmente en el caso de aquellos bienes cuya calidad se comprueba con el uso y en los cuales, por lo tanto, la marca, el tiempo de presencia en el mercado y la reputación son importantes para el consumidor).

El hecho que las empresas existentes ya hayan incurrido en los costos hundidos implica que ellas no deberán tenerlos en cuenta

---

<sup>47</sup> Costos hundidos: Son los costos que no pueden evitarse si la firma se retira del mercado (ya porque cesa su actividad o porque se traslada a otro mercado). Suelen estar vinculados con inversiones en activos específicos o especializados (bienes de capital cuyo valor económico fuera de la actividad es irrelevante, una vez realizada la inversión estos activos no pueden localizarse sin una pérdida de capital significativa). Una vez incurridos estos costos no relevantes para las decisiones futuras de la empresa. (Véase OECD. Glossary of Industrial Organization Economics and Competition Law, 1993).

a la hora de tomar decisiones sobre su nivel de precios. A su vez, esta situación asimétrica generalmente se traduce en un mayor riesgo, y un menor beneficio esperado, para los nuevos competidores en relación con las empresas que operan en el mercado.

En general, el riesgo y la incertidumbre que deban enfrentar los nuevos competidores aumentará, y la probabilidad de que éstos ingresen de manera significativa disminuirá, a medida que aumente la proporción de los costos de ingreso que constituyan costos hundidos.

**Barreras estratégicas:** Son aquellas que pueden ser generadas por las empresas ya instaladas en un mercado (barreras endógenas), las cuales podrían constituir prácticas excluyentes, restrictivas de la competencia.

Debe destacarse que para que el mercado sea contestable no se requiere necesariamente que se instalen nuevos oferentes en el mercado local, las importaciones pueden constituir una fuente de competencia efectiva cuando éstas no poseen ningún tipo de barrera arancelaria o no arancelaria.

## **9.2. Análisis de las barreras de entrada**

A continuación se desarrollan las barreras que existen para la entrada de nuevos agentes económicos en las distintas etapas de la cadena de valor de la agroindustria azucarera.

### **a) Producción**

En principio, no existen restricciones normativas para producir caña de azúcar. Sin embargo, cuando el objeto de la producción es comercializar el producto para su posterior transformación industrial en azúcar, además de cumplir con las exigencias señaladas en el capítulo referido a *normativa aplicable*, existen algunas situaciones que conviene analizar si configuran barreras de entrada significativas; tales son:

1. Requisitos de inscripción como productor ante el CONSAA.
2. Otorgamiento de contratos de compraventa de caña de azúcar entre productores e ingenios.
3. Aranceles.
4. Costos de transporte.
5. Incentivos inherentes al sistema.

Se observa que el único requisito que exige la Ley del Azúcar para obtener el registro correspondiente ante el CONSAA es identificar el área sembrada de caña y su ubicación, de manera que no se percibe que tal exigencia se configure como un obstáculo significativo.

De acuerdo con el Sistema Arancelario Centroamericano, la remolacha azucarera y la caña de azúcar no están gravadas con aranceles significativos pues, tratándose de naciones más favorecidas, la primera carece de derechos de importación y los que corresponden a la segunda ascienden a un 10%<sup>48</sup>. No obstante, la importación de estos productos para su eventual uso en producción de azúcar se ve limitada por otros factores mencionados anteriormente, como costos de transporte, pérdida de rendimiento, entre otros.

En definitiva, se estima que respecto a la etapa de producción de caña de azúcar, aunque no existen significativas barreras de entrada de carácter regulatorio o arancelario, los costos de transporte sí operarían como barreras de nivel medio que mitigan la capacidad de los productores de caña para comercializar su producto con ingenios distintos a los que se encuentren geográficamente más cercanos a sus cañaverales.

La producción de los ingenios excede su cuota asignada en el mercado local y preferencial, por lo tanto deben exportar sus excedentes al mercado mundial en el cual generalmente existe más volatilidad y por tanto mayor posibilidad que eventualmente se presenten precios considerablemente más bajos en relación a los precios domésticos.

En este sentido la producción de azúcar adicional correspondiente al nuevo productor sería dirigida al mercado mundial, lo cual ocasionaría que el ingreso promedio de los productores originales se reduzca. Por lo tanto, los productores que entregan la caña de azúcar a un determinado ingenio podrían tener el incentivo de impedir el acceso de nuevos productores, debido a que el ingreso del nuevo productor implica una reducción en el ingreso promedio de los anteriores.

## **b) Transformación**

En la etapa de transformación se observa que podrían operar como barreras de entrada los siguientes elementos:

1. Requisitos de autorización para la creación de un nuevo ingenio.
2. Tipo de inversión
3. Asignación de cuotas de producción.
4. Capacidad de los mercados mundial, preferencial e interno para acoger a nuevos ingenios.

En esta etapa se observa que el ingreso de un nuevo ingenio está supeditado a la autorización que al respecto emita el Directorio del CONSAA<sup>49</sup>, el cual al tener como miembros a representantes de productores y transformadores podrían tener el incentivo para no autorizarlo.

---

<sup>48</sup> La caña de azúcar está clasificada en la partida arancelaria número 12129910 y la remolacha azucarera en la partida arancelaria número 12129100, ambas del Sistema Arancelario Centroamericano.

<sup>49</sup> Art. 11 número 20 de la Ley del Azúcar.

A su vez, la Ley del Azúcar no define los requisitos necesarios para obtener tal autorización; de manera que ese amplio margen de discrecionalidad otorgado al CONSAA podría generar incertidumbre en los inversores y provocar un desincentivo para invertir en esta industria.

Además de los requisitos normativos, esta etapa de la cadena presenta importantes barreras a la entrada asociadas a la necesidad de realizar inversiones considerables para el establecimiento de un nuevo ingenio, sobre todo con los altos costos actuales del hierro.

Adicionalmente, la maquinaria tiene un uso específico y por tanto no existe un uso alternativo en caso que quisiera salirse del negocio; tampoco existe un mercado en el cual pueda revenderse dichos activos, lo que representa importantes obstáculos a la entrada de nuevos participantes.

También el hecho que las cuotas se asignan quinquenalmente constituye una barrera importante a la entrada en el sentido que cualquier nuevo entrante vendría a reducir la participación de todos los participantes actuales, quienes al ser parte del CONSAA podrían también tener un incentivo para rechazar el ingreso de un nuevo agente al mercado.

Asimismo, la regulación y asignación de cuotas de producción a cada uno de los ingenios, se traduce en un desincentivo para que los ingenios compitan entre sí. Lo anterior se basa en que, tratándose de un sector con cuotas de producción tan estrictamente reguladas, la reducción de precios o el mejoramiento de calidad no se traduce en una ampliación de mercado; pues ampliar mercado supondría incrementar la producción y un exceso de producción para el mercado interno o preferencial, por sobre las cuotas asignadas por el CONSAA, se configura un ilícito administrativo que provoca la sanción prevista en el artículo 44 de la Ley del Azúcar.

Por las razones expuestas, es válido sostener que existen altas barreras para la entrada de nuevos agentes económicos en dicho mercado y la competencia entre los agentes ya existentes. Tal apreciación se refleja en que, desde la entrada en vigencia de la Ley del Azúcar, se observa que no se ha autorizado el ingreso de nuevos ingenios al mercado de transformación de la caña y producción de azúcar, así como tampoco se ha solicitado.

### **c) Empacado y distribución**

En principio, no existen barreras regulatorias que, de alguna manera, mermen la fluidez de entrada de nuevos agentes económicos en el empaquetado y distribución de azúcar. Sin embargo, siendo el azúcar el insumo principal para la actividad de empaque y distribución, es oportuno analizar si los siguientes aspectos reducen el acceso de dicho insumo:

#### **1. Acceso al suministro del mercado mundial:**

- i. Exigencias de fortificación del azúcar con Vitamina A.

- ii. Costos de transporte.
- iii. Aranceles.

## **2. Acceso al suministro del mercado interno:**

- i. Reducido número de agentes con quienes se puede negociar el suministro azucarero.
- ii. Restricciones al uso del azúcar adquirido.
- iii. Falta de transparencia en las condiciones de comercialización.

No se incluye en este análisis el acceso al suministro del mercado preferencial; pues, en virtud de los tratados comerciales ratificados por El Salvador, no se observa la viabilidad de preferencias arancelarias que abran el mercado salvadoreño a contingentes azucareros de otros países.

La fortificación del azúcar con Vitamina A se habría desarrollado en la región centroamericana como un instrumento dirigido a reducir el grado de avitaminosis A<sup>50</sup>. Sin embargo, tal requerimiento no se replica en el mercado internacional y por ello, independientemente de los beneficios a la salud pública, la importación de azúcar originaria de países fuera de la región requeriría el costo adicional que supone el proceso de fortificación. En ese sentido, la exigencia de fortificación del azúcar podría configurarse como una barrera no arancelaria.<sup>51</sup>

Asimismo, el incremento acelerado en los precios del petróleo y su consecuente impacto en los costos de transporte, provocaría que el flete también constituya una limitación importante a las posibilidades de acceso al azúcar importado.

Por otra parte, se observa que, de acuerdo al Sistema Arancelario Centroamericano, el arancel para importar azúcar en bruto de caña o remolacha asciende al 40%; proporción que resulta alta en comparación con los derechos de importación que corresponden a otros productos.<sup>52</sup> También se requiere de una licencia, tal como se apuntó anteriormente.

Al respecto, algunos industriales han sostenido que, aparte del pago del arancel correspondiente, se les ha exigido una licencia de importación para poder ingresar azúcar centroamericana al mercado salvadoreño.

Por los motivos expuestos en los párrafos anteriores, se puede sostener que el acceso al mercado mundial de azúcar enfrenta altas barreras de carácter arancelario y no arancelario y, por ello, se reduce la viabilidad económica de adquirir dicho producto en el mercado mundial para su ulterior empaque y distribución en el mercado interno.

---

<sup>50</sup> Enfermedad que, por escasez o falta de vitamina A, provoca deficiencias en el sentido de la vista.

<sup>51</sup> PRATT L. *Industria Azucarera en El Salvador: Análisis de sostenibilidad*. INCAE. Septiembre, 1977. p. 18.

<sup>52</sup> El azúcar de caña está clasificada en la partida arancelaria número 17011100 y el azúcar de remolacha en la partida arancelaria número 17011200, ambas del Sistema Arancelario Centroamericano.

Con respecto a la adquisición mayorista de azúcar en el mercado interno para su posterior empaque y distribución, se observa que las fuentes del insumo azucarero se constriñen a los seis ingenios que actualmente operan y que están debidamente autorizados por el CONSAA.

Sin embargo, muchos consumidores industriales y mayoristas sostienen que las negociaciones para el suministro de azúcar, en lugar de realizarse con cada uno de los ingenios, deben realizarse con DIZUCAR; de forma tal que esta empresa consolida las negociaciones para la distribución y comercialización de todos los ingenios. En ese sentido, la integración vertical en las etapas de transformación y distribución podría reducir aún más el número de posibles agentes con quienes los empacadores, subdistribuidores, consumidores industriales y mayoristas pueden negociar el suministro azucarero convirtiéndose en una importante barrera a la entrada.

En virtud de los elementos expuestos puede afirmarse que también el mercado interno adolece de altas barreras para la entrada de nuevos agentes económicos en las etapas de empaque, distribución y subdistribución de azúcar.

#### **d) Comercialización**

En la etapa de comercialización de azúcar no se observan barreras significativas que limiten la entrada de nuevos agentes en los distintos canales de comercialización, ni tampoco se ha advertido la existencia de obstáculos que dificulten o impidan la movilización o salida de los agentes instalados en esta etapa de la cadena de producción.

### **10. Integración Horizontal y Vertical**

En este apartado se analizarán las relaciones accionarias entre los agentes económicos que participan en las distintas etapas de la cadena de valor de la agroindustria azucarera. El estudio de dichas vinculaciones busca determinar el grado de integración vertical y horizontal que existe a lo largo de la cadena de valor de la industria. El estudio de estos factores es fundamental en la medida que ante mayor integración entre los agentes se facilita un menor grado de competencia, y viceversa, entre menor sean las vinculaciones societarias a lo largo de la cadena de valor, mayor es el grado de competencia esperado en el mercado.

En esta línea es necesario determinar si los vínculos entre dos o más agentes económicos o entre sus negocios suponen estrechas relaciones de control, ya sea a través del ejercicio de los derechos de propiedad o el derecho de uso de la totalidad o parte de los activos del otro agente económico, o mediante acuerdos que confieren influencia sustancial en la composición, votación o decisiones de los organismos directivos, administrativos o representantes legales del agente económico.

### **a) Producción: integración horizontal**

Se ha observado que la fase de producción se caracteriza por un alto grado de atomización entre sus participantes. Aunque existe cierto número de cañicultores que producen y comercializan la caña a través de cooperativas; éstas actúan de manera independiente entre sí, por lo que se confirma el hecho que el grado de integración es mínimo.

### **b) Producción-Transformación: Integración vertical**

Del total de tierras cultivadas de caña entre un 60% y 70% es administrado por medio de cooperativas, entre un 20% y 30% por productores independientes y solamente un 10% de las mismas pertenece a los ingenios, lo cual indica un cierto grado de integración vertical.

Las posibilidades de una mayor integración vertical entre ambos eslabones se ve limitada por lo establecido en el artículo 105 inciso 2º de la Constitución que establece que la extensión de tierra rústica que puede ser propiedad de una sola persona no puede ser mayor a 245 hectáreas. Esto limita el hecho que los ingenios puedan ampliar su base de cañaverales propios.

No obstante, los ingenios, en alguna medida, podrían superar la administración del 10% de la tierra cultivada de caña a través del arrendamiento de tierras o el ejercicio del derecho de propiedad a través de personas naturales o jurídicas vinculadas, lo cual podría ser determinado en un estudio más detallado respecto del tema.

Asimismo, se observa que algunos cañicultores y cooperativas son titulares de acciones emitidas por las sociedades administradoras de los ingenios. Sin embargo, se observa que tales participaciones son muy reducidas y no evidencian la capacidad de control sobre las centrales azucareras; por lo que no es dable sostener la existencia de importantes relaciones de integración vertical entre productores e ingenios.

### **c) Transformación: integración horizontal**

Para examinar la integración horizontal entre ingenios, es necesario señalar que los agentes económicos que participan en esta etapa son seis ingenios, los cuales se detallan seguidamente en el cuadro 1:

**Cuadro 1. Ingenios y Sociedades Propietarias - 2008**

<b>Ingenio</b>	<b>Sociedad propietaria y administradora del ingenio</b>
Ingenio Central Izalco	Compañía Azucarera Salvadoreña, S.A. de C.V.
Ingenio Chaparrastique	Ingenio Chaparrastique, S.A. de C.V.
Ingenio El Ángel	Ingenio El Ángel, S.A. de C.V.
Ingenio La Magdalena	Ingenio La Magdalena, S.A.
Ingenio Jiboa	Injiboa, S.A.
Ingenio La Cabaña	Ingenio La Cabaña, S.A. de C.V.

**Fuente:** Elaboración propia con base a información presentada por las mencionadas sociedades.

Sobre la base de la revisión de la información presentada para el presente estudio, se ha constatado que la composición accionaria de cada una de las sociedades propietarias de los ingenios está muy atomizada y, en principio, no se observa la existencia de un accionista mayoritario que ejerza control sobre las mismas.

#### **d) Transformación-Empacado: Integración vertical**

Como se ha señalado anteriormente, EMPAQSA es una sociedad que participa en las actividades de empaque de azúcar. Se observa que todos los ingenios, además de actuar en la etapa de transformación, participan en la fase de empaque de azúcar a través de la sociedad EMPAQSA.

#### **e) Empacado: Integración horizontal**

En la fase de empaque de azúcar no se observa la existencia de integración horizontal en la medida que solamente existe un único agente en dicho eslabón.

### **11. Concentración de los diferentes mercados relevantes del sector**

#### **11.1. Nota metodológica**

Teóricamente, un mercado con gran número de empresas y bajas cuotas de mercado, se asocian con mercados en competencia, mientras que limitado número de empresas con altas participaciones se vinculan con mercados con limitada competencia.

El indicador más simple para medir este aspecto lo constituye la sumatoria de las participaciones de las empresas más importantes respecto de las ventas totales de la industria (C) y se definen conforme el número de

empresas que se esté considerando. Habrá por tanto un C1 (la participación de la empresa más importante); C2 (la sumatoria de las participaciones de las dos empresas más grandes), etc. Este indicador es bastante simple de estimar; sin embargo, falla al momento de reflejar la distribución de las participaciones de mercado en la industria y captar cambios en la estructura como producto de fusiones y absorciones, al mismo tiempo carece de un parámetro estándar para obtener conclusiones sobre el mismo.

Debido a esta limitación se desarrolló el Índice de Herfindahl- Hirschmann ("HHI"), el cual estadísticamente corresponde a la sumatoria de las participaciones de mercado al cuadrado. Al elevar al cuadrado, las empresas de mayor tamaño contribuyen al indicador de concentración con un mayor peso relativo que las empresas más pequeñas, lo que permite que su empleo refleje de mejor forma la estructura del mercado que se esté analizando.

Los valores del HHI varían entre 0 y 10,000, en cuanto más bajo sea el valor del mismo corresponde a una situación de competencia con un mercado atomizado, mientras que en el otro extremo, el valor máximo de 10,000 indica un monopolio puro en el cual un solo agente económico suple a todo el mercado.

Un índice alternativo para medir la concentración en el mercado es el denominado "Índice de Dominancia", el cual fue desarrollado por García Alba (1994). Este indicador es el cociente entre la sumatoria de las participaciones de mercado de las empresas elevado a la cuarta potencia y el cuadrado del HHI.

En cuanto a la integración vertical no existen indicadores del tipo de los descritos anteriormente, que puedan servir de base para alertar sobre problemas de competencia en un mercado. Esto en buena medida a raíz que el análisis de integraciones verticales se encuentra menos desarrollado a nivel teórico y los efectos nocivos sobre la competencia que pudiesen implicar operaciones que incrementan la concentración vertical han sido materia de debate a nivel teórico y práctico.

Un instrumento útil en este aspecto es la Guía de Análisis de Fusiones No Horizontales de la Comisión Económica Europea que establece el análisis a seguir cuando se analiza una concentración económica de tipo vertical. En este documento se reconoce como posibles vías de afectación de la competencia los efectos de cierre de mercado o market foreclosure<sup>53</sup>, el cual puede usarse de base para analizar el grado de integración vertical existente en cada eslabón de la cadena de valor de un bien y de la potencialidad en la afectación de la competencia.

Para emplear este marco de análisis, se utiliza un método indirecto para acercarse a un indicador de integración vertical que sería estudiando el

---

<sup>53</sup> Puede ser cierre de insumo (input foreclosure) o cierre de consumidores (customer foreclosure).

volumen de ventas realizada a terceros. Para ello se verifica las ventas realizadas en el eslabón “downstream” y se tiene que entre menor sea la cantidad de ventas realizadas a empresas no integradas verticalmente, mayor es el grado de integración vertical y en caso contrario, entre mayor son las ventas a empresas no relacionadas se dice que el cierre de mercado no existe y por tanto menor es el grado de integración vertical.<sup>54</sup>

A continuación se hace uso de los indicadores expuestos anteriormente para analizar las condiciones de competencia en cada uno de los eslabones de la cadena de valor que conforman la producción del azúcar.

## **11.2. Indicadores de concentración**

### **a) Productores de caña**

El mercado de la producción cuenta con un número elevado de participantes, por lo que el ejercicio de poder de mercado resulta poco probable. Según datos del MAG, el total de productores de caña es alrededor de 7,000 y existen alrededor de 53 cooperativas que agrupan a gran parte de ellos.

En razón de lo anterior no es posible cuantificar las participaciones en dicho eslabón y por tanto no es plausible la estimación de indicadores exactos de concentración horizontal.

Para concluir, en vista de la existencia de un número elevado de participantes, en adición a que es un sector de bajo poder de negociación, parece señalar que los niveles de concentración horizontal serían bajos y que no existiría uno o varios agentes con poder de mercado en dicho eslabón.

Asimismo, de la información recabada de las entrevistas se conoce que solamente un 10% de las tierras que se cultivan de caña de azúcar son propiedad de los ingenios del país, por lo que el grado de integración vertical con el eslabón aguas abajo sería muy reducido, por lo que difícilmente se puede generar cierre de mercado.

### **b) Transformadores de caña.**

En el artículo 11 de la ley reguladora del sector, se establece que es facultad del Directorio del CONSAA recomendar las asignaciones anuales de las cantidades de azúcar y miel final para el consumo interno, mercado mundial y preferencial para cada uno de los ingenios, para la emisión del correspondiente acuerdo por el Ramo de Economía. Esto se realiza de acuerdo con el Art.19 de la Ley del Azúcar con base en la producción

---

<sup>54</sup> Sobre integración vertical y cierre de mercado puede consultarse el siguiente trabajo (preliminar): Oliver Hart; Jean Tirole; Dennis W. Carlton; Oliver E. Williamson. “Vertical Integration and Market Foreclosure”, en *Brooking Papers on Economic Activity, Microeconomics*, Vol. 1990 (1990), pp. 205-286.

histórica. Dichas asignaciones serán revisadas cada cinco años siendo su próxima revisión para la zafra 2008/2009.

En el segmento de la producción del azúcar la información para la estimación de indicadores de concentración horizontal es bastante accesible.

El ingenio El Carmen cerró en el año 2001 y el San Francisco en el 2005, las cuotas de dichas centrales azucareras fueron absorbidas principalmente por los ingenios Chaparrastique y Central Izalco para el primer caso, y por este último y el Ingenio La Cabaña la cuota perteneciente al Ingenio San Francisco.

A partir de la zafra 2004-05 las cuotas se mantienen básicamente inalteradas hasta la zafra 2006-07, siendo el único cambio el que se produce con el cierre de operaciones del Ingenio Chanmico en noviembre 2007, cuya asignación de mercado fue absorbida en un 25% por La Cabaña y 75% por El Ángel.

Para el análisis del HHI se siguen los criterios de la Guía de Concentraciones Horizontales de la Comisión Federal de Comercio de los Estados Unidos de América, en la cual se establece que mercados con valores de HHI por encima de 1,800 puntos se consideran altamente concentrados. Al mismo tiempo, establece que en un mercado altamente concentrado, operaciones de concentración económica que generan variaciones del HHI superiores a 50 puntos generan preocupación en cuanto a potenciales efectos negativos sobre la competencia en el mercado.

El Índice de Dominancia es utilizado por la Comisión Federal de Competencia de México, entidad que establece un límite de 2,500 a partir del cual se considera que el mercado es concentrado y con riesgos de potenciales efectos anticompetitivos.

**Tabla 4. Indicadores de Concentración Económica**

Indicador	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>HHI</b>	2048.49	2280.05	2246.82	2288.09	2823.76	2823.76	2823.76	3018.49
<b>Var HHI</b>		231.55	-33.23	41.28	535.66	0.00	0.00	194.74
<b>Dominancia (D)</b>	4689.07	5094.13	5180.63	5111.36	5921.31	5921.31	5921.31	5373.56
<b>Var D</b>		405.06	86.50	-69.27	809.96	0.00	0.00	-547.76
<b>C2</b>	52.95	56.14	56.70	56.95	64.22	64.22	64.22	68.85
<b>C3</b>	65.73	68.87	68.75	69.47	77.99	77.99	77.99	84.16

**Fuente:** Elaboración propia

Por tanto, sobre la base de los criterios señalados previamente, se concluye que el mercado de la generación del azúcar es un mercado altamente concentrado con HHI y D por encima de los estándares señalados como seguros. Los incrementos del HHI igualmente han mostrado importantes saltos sobre todo a raíz de los cierres de los

ingenios El Carmen ( $\Delta\text{HHI}=232$ ), Colima ( $\Delta\text{HHI}=41.28$ ), San Francisco ( $\Delta\text{HHI}=536$ ), y Chanmico ( $\Delta\text{HHI}=195$ ).

La absorción de la cuota de mercado del Ingenio Chanmico genera un incremento en el índice HHI, no obstante el de Dominancia se reduce en 547.76 puntos, debido a que la cuota fue absorbida por ingenios que no tienen la mayor participación en el mercado.

## 12. Conclusiones

- a) A nivel mundial, el sector azucarero goza de altos niveles de protección gubernamental a través de programas de subsidios a las exportaciones y barreras a las importaciones.
- b) Según el artículo 63 de la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador, en un plazo no mayor de 90 días contados a partir de la vigencia de la misma, debieron haberse emitido los reglamentos pertinentes. No obstante lo anterior, se observa que a la fecha no se han emitido tales normativas.
- c) Según el artículo 7 de la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador, el Directorio del Consejo Salvadoreño de la Agroindustria Azucarera – en adelante CONSAA– está compuesto, entre otros, por representantes de los ingenios y de los productores de caña de azúcar.

Así, tal como se advirtió a partir del desarrollo del estudio, el hecho que en la máxima autoridad del ente regulador del sector participen algunos de los agentes regulados pueden orientar las decisiones adoptadas por la autoridad en detrimento de la eficiencia del mercado y del bienestar del consumidor.

- d) Según el artículo 25 de la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador, las actividades de producción de azúcar no tradicional provenientes de materias primas distintas a la caña de azúcar, también estarán sujetas a las regulaciones de dicha normativa.

Al respecto, se observa que tal disposición pudiera desincentivar la posible entrada de nuevos participantes al mercado, los cuales podrían eventualmente ofrecer sustitutos al azúcar de caña.

- e) Respecto al consumo industrial de azúcar, según entrevistas realizadas por esta Superintendencia, se argumentó que en ciertos procesos industriales el insumo pudiese perder la vitamina “A”, provocando que, en casos como éstos, carezca de sentido la obligación de fortificación.
- f) Según la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador, el Directorio del CONSAA debe elaborar un análisis técnico, económico y social de la agroindustria azucarera para, en su caso, recomendar al Ministerio de Agricultura y Ganadería y al Ministerio de Economía que ejerzan la facultad prevista en el artículo 22 de la referida ley.

Sin embargo, de la información provista en el estudio en comento, se observa que hasta el momento ambos ministerios no han ejercido tal facultad, ni tampoco han recibido algún estudio o recomendación del CONSAA al respecto.

- g) Según el artículo 11 número 5 de la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador, el Directorio del CONSAA debe elaborar para cada zafra los instructivos de recolección, entrega, transporte y recepción de caña de azúcar y velar por el estricto cumplimiento de los mismos. Sin embargo, según se constató en el estudio en comento, tales instructivos no han sido aprobados.
- h) Las disposiciones contenidas en los artículos 19 y 20 de la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador posibilitan la homologación de las condiciones de venta.
- i) Del estudio relacionado, se observó que la importación de azúcar dentro de la región centroamericana estará sujeta a un “control de importación”. Dicho control se define en el párrafo dos del Anexo “A” del Tratado General de Integración Económica Centroamericana, así: *“Cuando se aplique el control de importación, las mercancías gozarán de libre comercio sólo mediante la respectiva licencia. De no otorgarse licencia, la importación estará sujeta al pago de los derechos arancelarios y a las disposiciones generales de importación vigentes en las Partes Contratantes”*.

En el desarrollo del estudio, el Ministerio de Economía sostuvo que el requisito para obtener dicha licencia es presentar un escrito dirigido al despacho ministerial, el cual debe contener como mínimo:

la identificación del solicitante, la descripción comercial y clasificación arancelaria del producto, el volumen de importación solicitado y el lugar para recibir notificaciones. Asimismo, se afirmó que dicha solicitud habría de ser sometida al análisis técnico correspondiente. Sin embargo, del análisis de la normativa correspondiente no se advierte claridad sobre la autoridad facultada para emitir la licencia ni tampoco sobre los requisitos para solicitarla, así como sobre los criterios para otorgarla.

- j) En el desarrollo de este estudio, se advirtió que un agente económico solicitó al MINEC autorización para importar azúcar y, a la fecha de finalización del presente estudio, dichas solicitudes no han sido resueltas o respondidas.
- k) En el proceso del estudio, se constató que, de acuerdo al Sistema Arancelario Centroamericano, el arancel para importar azúcar en bruto de caña o remolacha asciende al 40%; proporción que resulta alta en comparación con los derechos de importación que corresponden a otros productos y, por ello, tal arancel podría configurar una barrera a la entrada.
- l) De dicho estudio, se observó que existe un excedente de producción frente al consumo doméstico de azúcar, lo cual provoca que dicho excedente se comercialice en el mercado mundial. Esta circunstancia supone una pérdida económica para el país, debido a que los costos de producción del azúcar a nivel nacional son, en la mayoría de los casos, superiores a los ingresos que se obtienen por la venta en el mercado mundial. Esta situación se ve impulsada por el crecimiento de la producción de caña.
- m) La Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera establece, entre las facultades del CONSAA, mantener una estricta vigilancia sobre las actividades de producción e industrialización del producto. No obstante, la distribución ha sido auto regulada por los ingenios mediante la creación de DIZUCAR, habiéndose observado algunas diferencias en las condiciones de distribución del azúcar, pues, del análisis realizado, se advierte que no se hace un manejo con criterios claros y uniformes para el otorgamiento de bonificaciones y descuentos a los compradores de azúcar.

## **13.Recomendaciones**

### **I. Recomendaciones de corto plazo**

#### **a. Recomendar a los Ministros de Economía y de Agricultura y Ganadería:**

1. Impulsar la emisión de los reglamentos correspondientes a la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador.
2. Ejercer la facultad contenida en el artículo 22 de la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador, a partir de los resultados del análisis técnico, económico y social que realice el CONSAA.

#### **b. Recomendar al Ministro de Salud Pública y Asistencia Social:**

Realizar análisis técnicos y pruebas relacionadas con la fortificación del azúcar con vitamina "A" en los procesos industriales, con el fin de confirmar si en algunos de estos procesos el producto pierde dicha vitamina y, en caso de verificarse lo anterior, establecer y ejecutar excepciones con relación a la obligación de fortificar el azúcar con vitamina "A", respecto a ciertos procesos industriales, lo cual representaría un ahorro en costos beneficiando al consumidor final en productos que contienen azúcar.

#### **c. Recomendar al Consejo Salvadoreño de la Agroindustria Azucarera:**

1. Elaborar un análisis técnico, económico y social de la agroindustria azucarera, respecto a cumplir con el artículo 22 de la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador, y posteriormente, enviar los resultados y recomendaciones pertinentes al Ministerio de Agricultura y Ganadería y al Ministerio de Economía, para que éstos determinen la necesidad de ejercer la facultad contenida en el referido artículo de la mencionada ley.
2. Emitir los instructivos de recolección, entrega, transporte y recepción de caña de azúcar previstos en el artículo 11

número 5 de la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador.

**d. Recomendar al Ministro de Economía:**

En caso que no se hayan resuelto las solicitudes de autorización para importar cien mil quintales de azúcar, formuladas por la Asociación Salvadoreña de Industrias Convertidoras de Azúcar, mediante las cartas enviadas los días quince de junio, ocho de julio y nueve de agosto de dos mil cuatro, emitir la respuesta correspondiente.

**II. Recomendaciones estructurales**

**Recomendar al Secretario Técnico y a la Secretaria de Asuntos Legislativos y Jurídicos de la Presidencia de la República:**

- Definir una estrategia para diversificar fuentes de ingreso de la industria azucarera con el fin de reducir las presiones para mantener los niveles de protección en el mercado de azúcar, a través de usos alternativos como el fomento de la producción de etanol, energía eléctrica, dulces, entre otros.
- Integrar una comisión interinstitucional a fin de:

**A. Respecto a la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera:**

1. Impulsar las reformas necesarias, que permitan, por una parte, garantizar tratos no discriminatorios en la distribución del azúcar y, por otra, modificar la composición del Directorio del Consejo Salvadoreño de la Agroindustria Azucarera, con el objeto de separar la institución de los sujetos regulados.
2. Impulsar la derogatoria de los artículos 19, 20 y 25.

**B. Respecto al Anexo “A” del Tratado General de Integración Económica Centroamericana:**

Impulsar las reformas correspondientes a fin de determinar la autoridad competente para emitir la licencia de control de

importación, así como los requisitos para solicitarla y los criterios para otorgarla.

**C. Respecto a las políticas arancelarias regionales:**

Gestionar ante el Consejo de Ministros de Integración Económica de Centroamérica (COMIECO) la reducción gradual de los aranceles para la importación del azúcar de caña y de la remolacha.