



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

## **Informe de Resultados**

*La competencia beneficia a los consumidores*

# Índice

---

- I. Caracterización General del Sector
- II. Caracterización de la oferta
- III. Caracterización de la demanda
- IV. Evolución de los principales indicadores del sector
- V. Comercio internacional
- VI. Evolución de precios
- VII. Mercados relevantes

# Índice

---

VIII. Marco normativo aplicable

IX. Barreras a la entrada

X. Integración horizontal y vertical

XI. Concentración de los diferentes mercados  
relevantes del sector.

XII. Conclusiones

XIII. Recomendaciones

# I. Caracterización General del Sector

---

En El Salvador, el azúcar se obtiene de la transformación de la caña de azúcar. Actualmente se cultivan un aproximado de 80,000 Mz. de caña de azúcar que generan un promedio de 5.0 millones de TM de caña de azúcar y con la participación de seis ingenios se transforma en aproximadamente 11.5 millones de quintales de azúcar. El sector azucarero representa 2.2% del PIB y 3.5% de las exportaciones totales.

El azúcar se comercializa en tres tipos de mercados diferentes: los mercados locales, el mercado preferencial y el mercado mundial.

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.

## II. Caracterización de la oferta

---

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

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.

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

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.

## III. Caracterización de la demanda

---

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 de quintales. De este consumo, existe una clara preferencia del consumidor por el azúcar blanco.

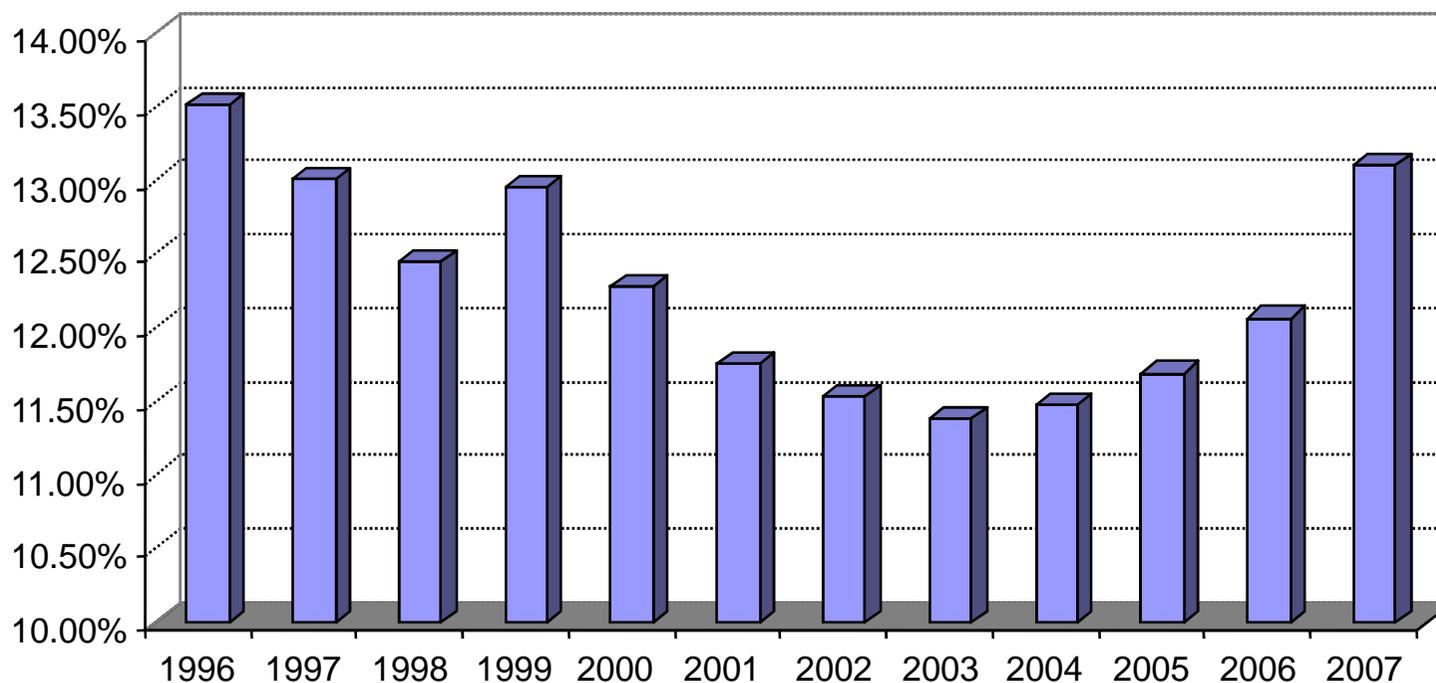
La demanda de azúcar a nivel local puede dividirse en dos segmentos, la demanda industrial y la demanda del consumidor final.

El segmento industrial 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.

## IV. Evolución de los principales indicadores del sector

### Participación del Sector Agropecuario en el PIB

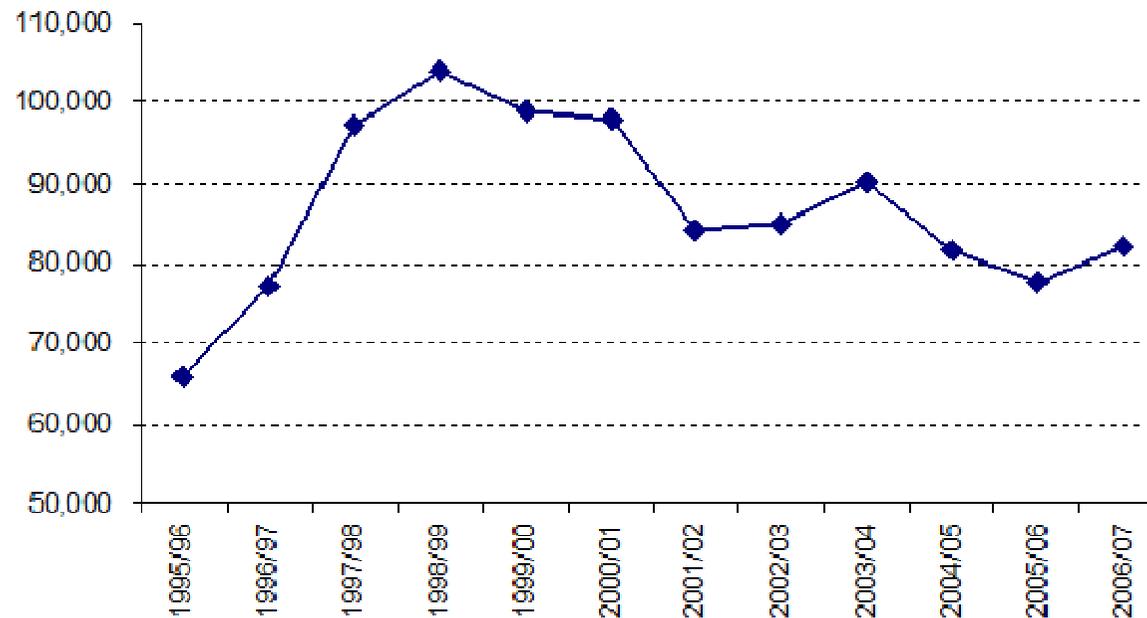


El crecimiento del PIB Agropecuario se encuentra explicado por los granos básicos (maíz, maicillo y frijol) y otros productos agrícolas.

La competencia beneficia a los consumidores

## IV. Evolución de los principales indicadores del sector

### Evolución del área sembrada para rozar. En manzanas.



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.

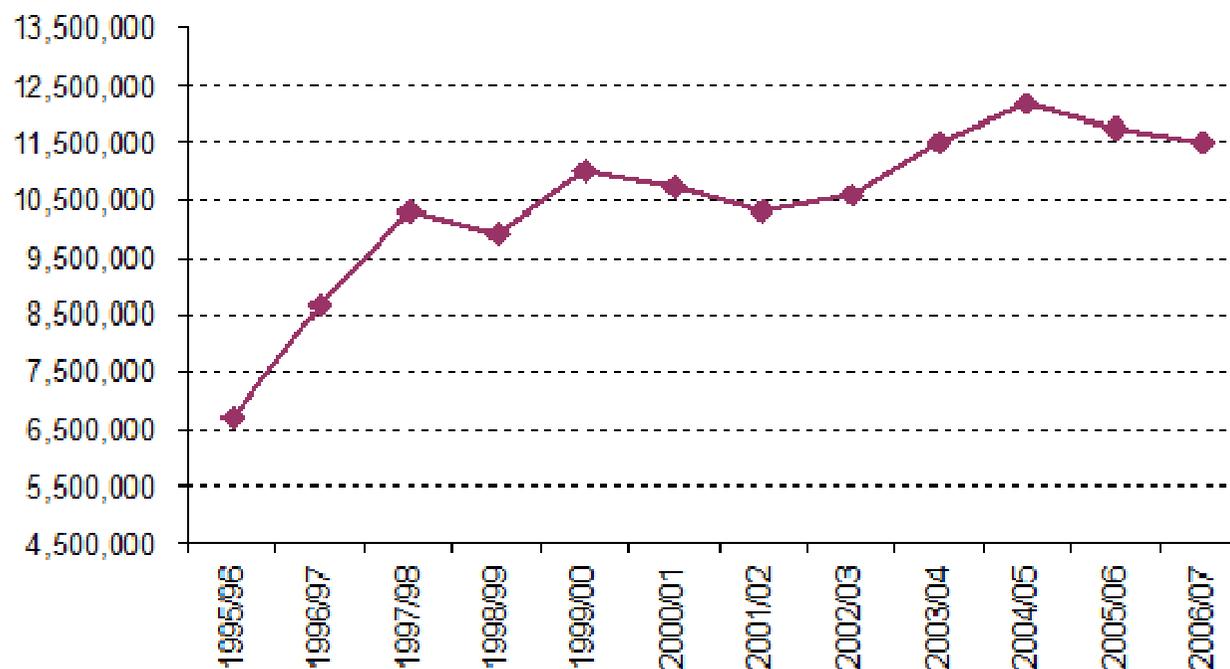
La competencia beneficia a los consumidores

## IV. Evolución de los principales indicadores del sector



## IV. Evolución de los principales indicadores del sector

Producción de azúcar. Quintales.



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.

La competencia beneficia a los consumidores

## V. Comercio internacional

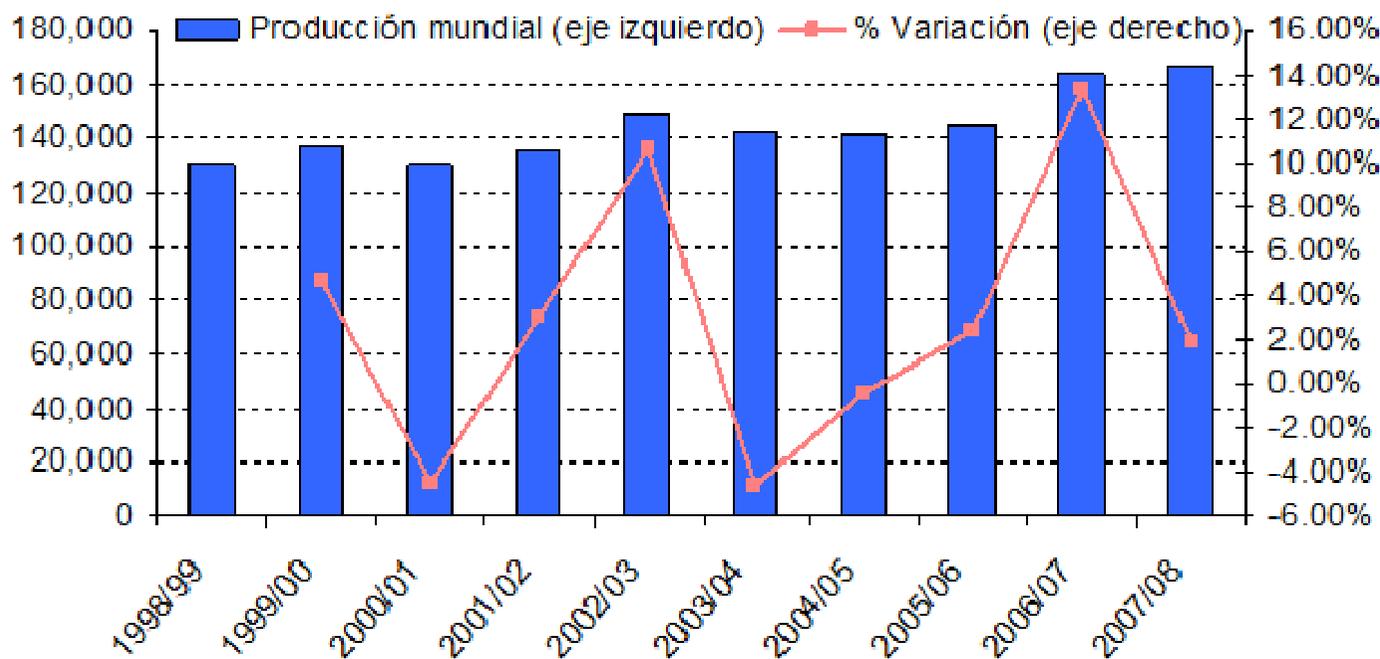
---

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 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.

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). Documento “El Mercado Mundial del Azúcar” Facultad de Ciencias Económicas de la UNSM, Herbert Gutiérrez y Adolfo Reyes, Perú, Diciembre de 2003.

# V. Comercio internacional

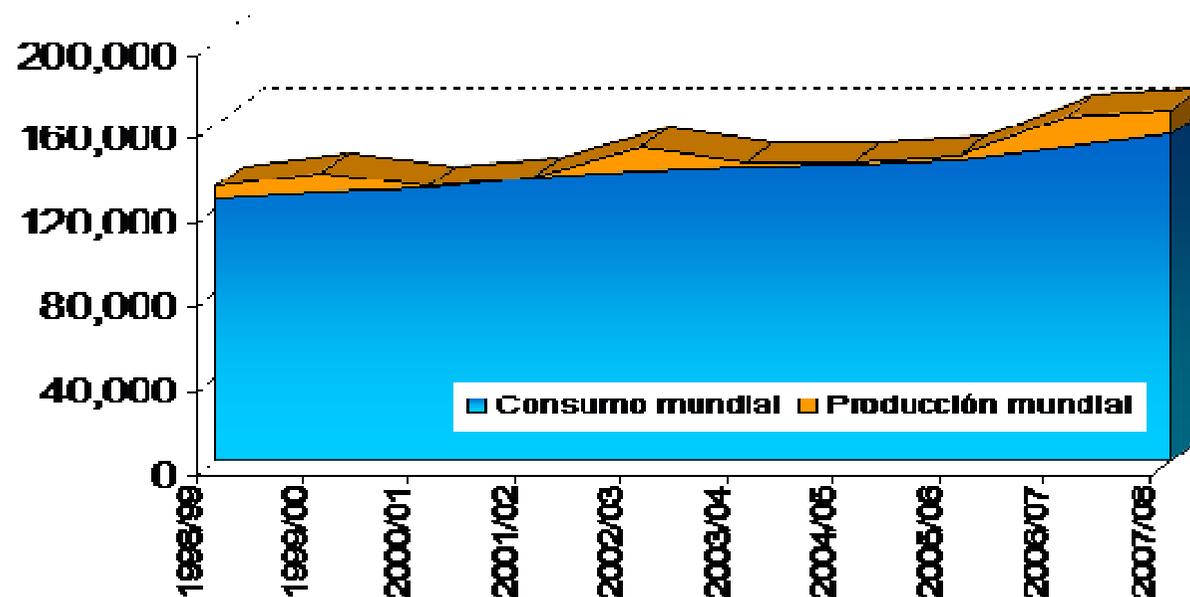
## Producción mundial de azúcar (en miles de toneladas métricas) y variaciones porcentuales



La competencia beneficia a los consumidores

## V. Comercio internacional

Producción y consumo mundial. Miles de toneladas métricas.

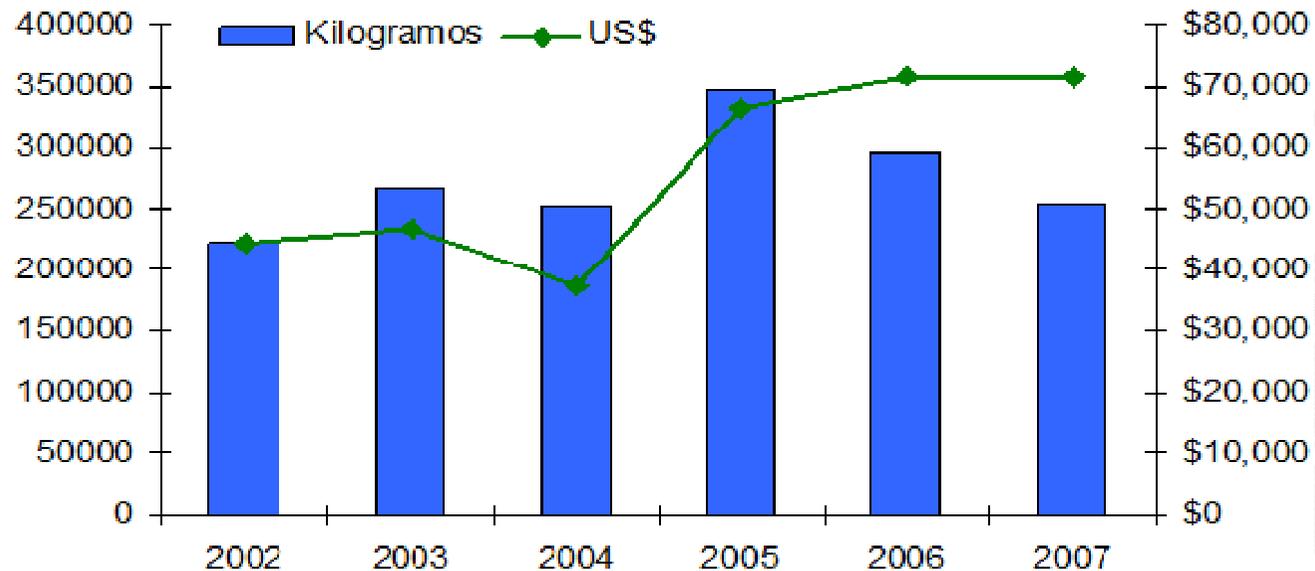


Es importante destacar que para todo el periodo considerado, la producción mundial ha excedido al consumo en un promedio de 5.8 millones de toneladas.

La competencia beneficia a los consumidores

## V. Comercio internacional

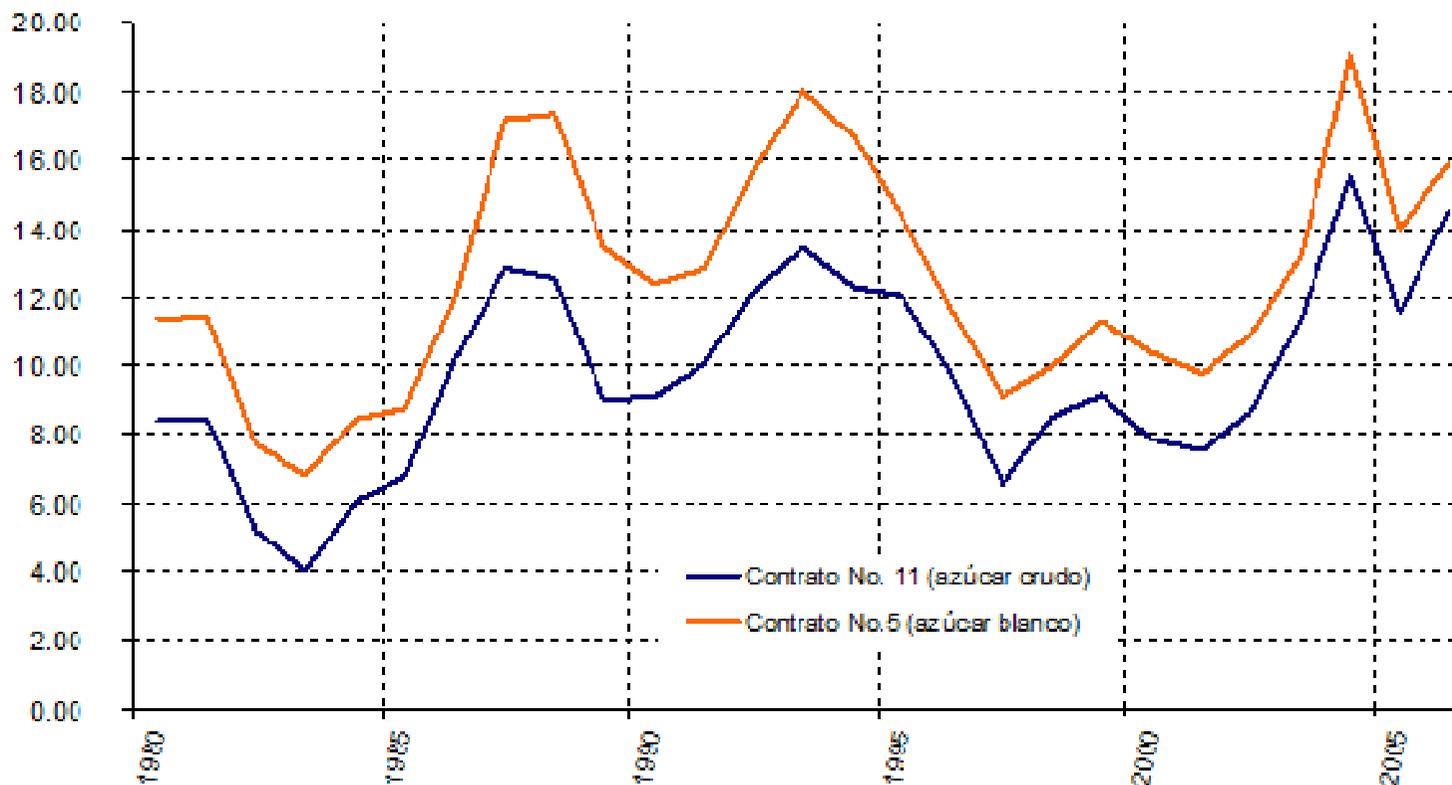
### Exportaciones de azúcar crudo. En miles.



La competencia beneficia a los consumidores

# VI. Evolución de precios

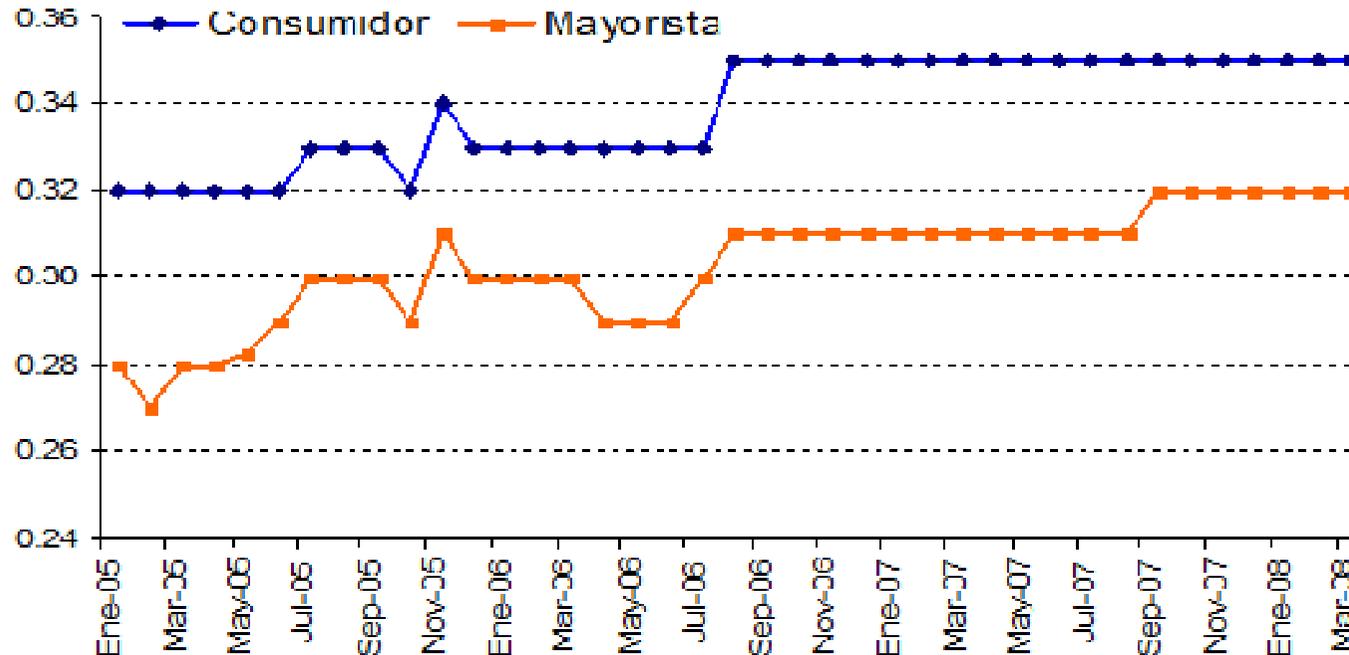
**Precio mundial del azúcar crudo (Contrato No. 11) y blanco (No. 5) Periodo 1980-2008. Centavos de US\$ por libra**



La competencia beneficia a los consumidores

# VI. Evolución de precios

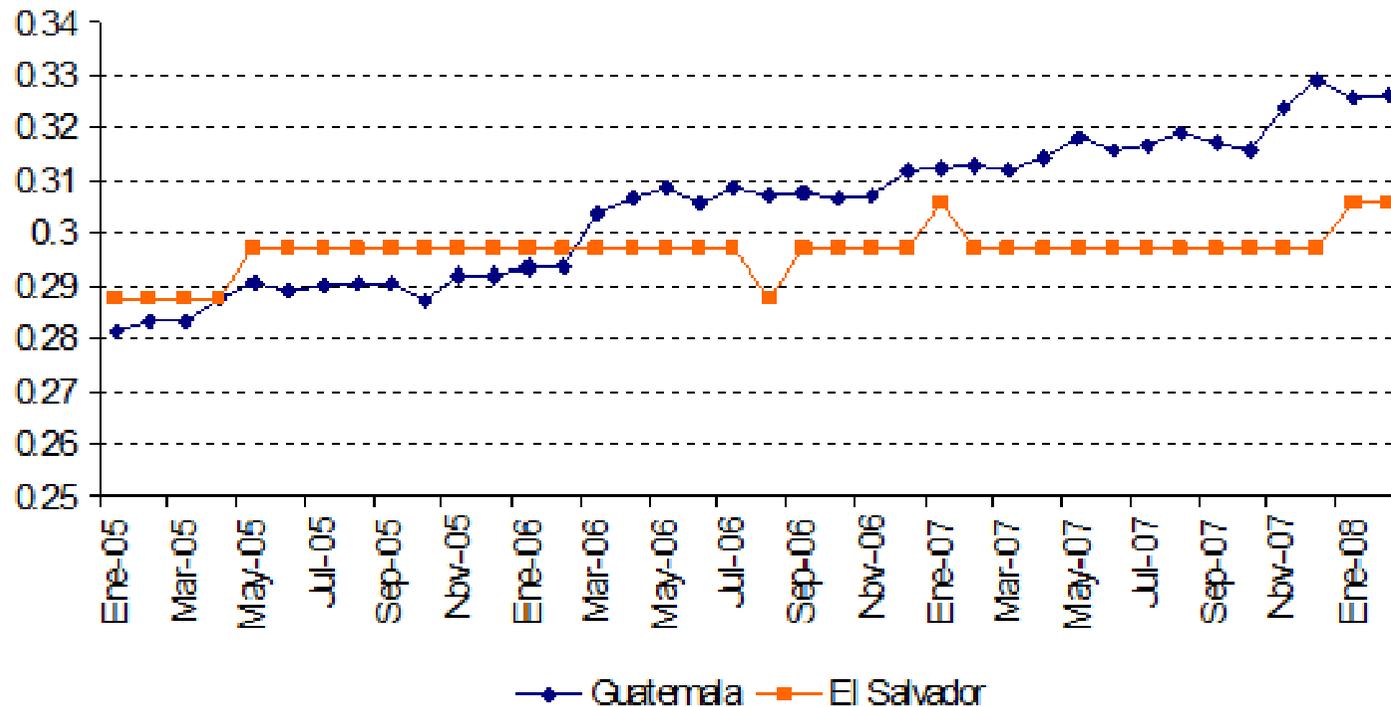
Precios mensuales -mayoristas y minoristas- del azúcar blanco empacado. Mercado Central de San Salvador (US \$ por libra)



La competencia beneficia a los consumidores

# VI. Evolución de precios

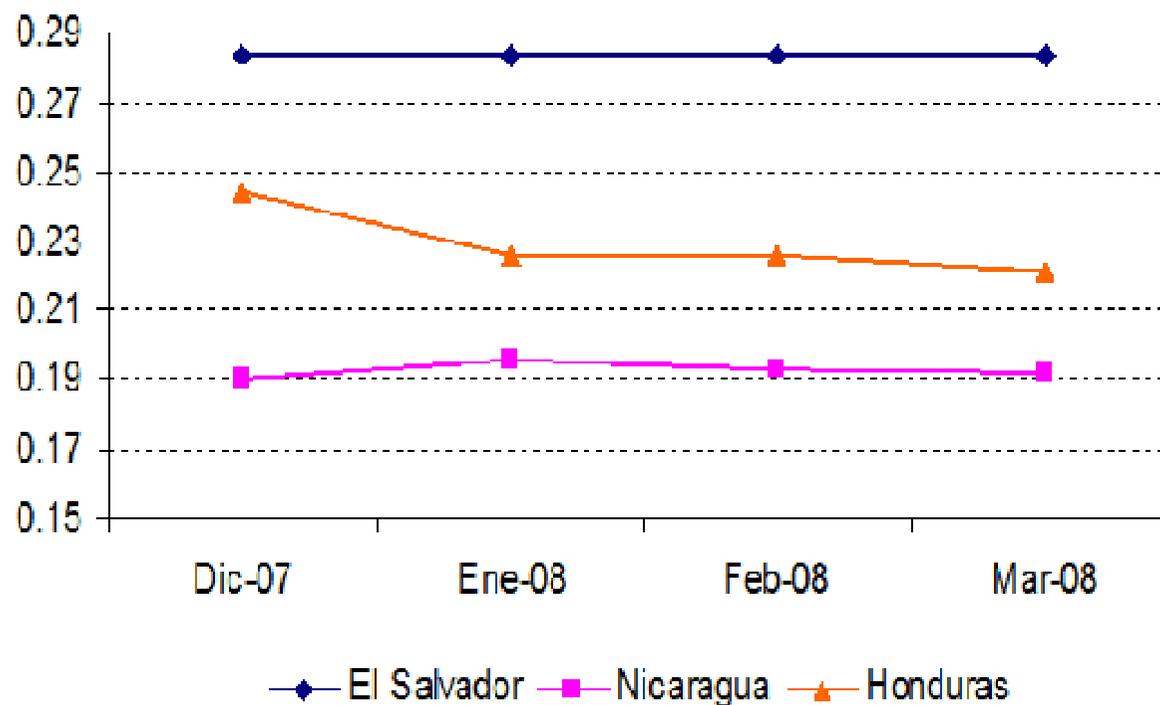
Comparación de precios al consumidor final en Guatemala y El Salvador, sin IVA. US\$/libra



La competencia beneficia a los consumidores

## VI. Evolución de precios

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



La competencia beneficia a los consumidores

## VII. Mercados relevantes

---

- **Producción de caña de azúcar**

Sustituibilidad por el lado de la demanda

Equipos específicos y no existe producción posible con otro tipo de insumo.

Sustituibilidad por el lado de la oferta

Relativa facilidad de redestinar tierras al cultivo de la caña.

**Conclusión:** Ante la ausencia de sustitutos de la caña de azúcar, este se configura como el primer mercado relevante de producto.

## VII. Mercados relevantes

---

- **Producción de azúcar**

### Sustituibilidad por el lado de la demanda

- Cierta sustitución por parte de los consumidores entre azúcar blanca, morena y refinada; por tanto para los fines del estudio no es necesario separarlas en mercados diferentes.
- Las barreras arancelarias determinan la no sustitución por parte del consumidor industrial por otro tipo de endulzante calórico.
- El consumidor final no sustituye por otro tipo de endulzante calórico ya que tienen características, usos y precios diferentes, como el caso del jarabe de maíz.
- Los endulzantes no calóricos no constituyen sustitutos debido a las diferencias importantes de precios, y sabor.
- Dichos endulzantes están dirigidos a un mercado específico: personas con alguna enfermedad y/o a dieta.

**Conclusión:** Por el lado de la demanda no es posible incluir otro producto en el mercado relevante del azúcar de caña.

## VII. Mercados relevantes

---

### • Producción de azúcar

#### Sustituibilidad por el lado de la oferta

- Elevados costos de establecer un nuevo ingenio
- Sistema de asignación de cuotas reduce la entrada de potenciales productores.
- Posibilidades limitadas de producir sustitutos:
  - Remolacha es menos eficiente y más costosa, el clima no permite su cultivo.
  - Maíz más sofisticado el proceso de producción; empleo de enzimas industriales.

**Conclusión:** El análisis por el lado de la oferta tampoco permite incluir otro producto en el mercado relevante del azúcar de caña.

## VII. Mercados relevantes

---

- Se define 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.
- El mercado geográfico del azúcar se define como nacional debido a las barreras que limitan la importación del mismo.

## VIII. Marco normativo aplicable

- 1. Ley de Privatización e Ingenios y Plantas de Alcohol (1994):** Transferencia a accionistas privados la propiedad de los ingenios que anteriormente pertenecían al INAZUCAR y a CORSAIN.
- 2. Ley de Fortificación del Azúcar con Vitamina “A” (1994):** Establece las normas que regulan la obligación de los ingenios para la fortificación del azúcar con vitamina “A” destinada al consumo interno.
- 3. Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria Azucarera de El Salvador (2001):** Regula las relaciones ingenio-ingenio e ingenio-productores de caña, propiciando su ordenamiento y desarrollo sostenible para la prosperidad de la nación y de los diferentes actores de la Agroindustria Azucarera Salvadoreña.
- 4. Acuerdo Ejecutivo número 259 del Ministerio de Economía (MINEC), que aprueba NSO (2003):** Establece las características físicas, químicas y las especificaciones nutricionales que deben cumplir las distintas variedades de azúcar.

## VIII. Marco normativo aplicable

### 1. Producción

- a) Inscripción ante el Consejo Salvadoreño de la Agroindustria Azucarera (CONSAA).
- b) Auditorías del CONSAA.
- c) Aranceles de caña: 10%.

### 2. Transformación

- a) Autorización del CONSAA (operación de nuevo ingenio, ampliación, traslado).
- b) Auditorías del CONSAA.
- c) Asignación de cuotas de producción de azúcar y miel final para mercados interno y preferencial.
- d) Posibilidad que el MINEC y Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) fijen los precios máximos del azúcar y miel final, a recomendación del CONSAA.
- e) Arancel variedades de azúcar: 40%. En C.A. control de importación
- f) Obligación de fortificar con Vitamina A el azúcar del mercado interno.
- g) Pago de la caña con base a eficiencia: 54.5% para el productor y 45.5% para el ingenio del ingreso neto.

### 3. Empacado, distribución y comercialización

- a) Auditorías del CONSAA.

# IX. Barreras a la entrada

## 1. Producción

- a) Requisitos de inscripción.
- b) Contratos de compraventa de caña.
- c) Instructivos sobre recolección, entrega, transporte y recepción de caña.
- d) Aranceles: Caña: 10%. Remolacha azucarera: 0%.
- e) Costos del transporte.
- f) Incentivos inherentes al sistema.

## 2. Transformación

- a) Requisitos de autorización para nuevo ingenio.
- b) Tipo de inversión.
- c) Asignación de cuotas de producción.
- d) Capacidad de los mercados mundial, preferencial e interno para acoger nuevos ingenios.

# IX. Barreras a la entrada

## 3. Empacado y distribución

- Acceso al suministro del mercado mundial:
  - Obligación de fortificación con vitamina A.
  - Costos de transporte.
  - Aranceles: 40%.
- Acceso al suministro del mercado interno:
  - Reducido número de agentes con quienes se puede negociar.
  - Restricciones al azúcar adquirido.
  - Falta de transparencia en las condiciones de comercialización.

## 4. Comercialización

No hay barreras

# X. Integración horizontal y vertical

---

## A. Producción: Integración horizontal

- 7,000 cañicultores.
- 53 cooperativas.
- Alto grado de atomización.
- Mínimo grado de integración horizontal.

## B. Producción-Transformación: Integración vertical

- Aproximadamente un 10% de las 80,000 manzanas de cañaverales son propiedad de los ingenios.
- Art. 105 inc. 2º Cn: Límites a la propiedad rural (245 hectáreas) obstaculizan la integración vertical entre los eslabones de producción de caña y transformación de la misma a azúcar.
- Mínimo grado de integración vertical.

## X. Integración horizontal y vertical

---

### C. Transformación: Integración horizontal

- En ningún ingenio se advierte la existencia de un accionista mayoritario.

### D. Transformación-Empacado: Integración vertical

- Los ingenios participan en la fase de empacado.

### E. Empacado: Integración horizontal

- No existe integración horizontal

## XI. Concentración de los diferentes mercados relevantes del sector

---

- **Productores de Caña de azúcar**

La existencia de un número elevado de participantes 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.

El 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.

- **Transformadores de Caña de azúcar**

La reducción en el número de centrales azucareras y la absorción de las participaciones de mercado por parte de agentes ya activos en el mercado, junto con toda la política de protección de la industria han generado un mercado que incrementa los niveles de concentración cada vez más.

## XI. Concentración de los diferentes mercados relevantes del sector

### Transformadores de caña de azúcar

Indicador	2000	2001	2002	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08
HHI	2048.49	2280.05	2246.82	2288.09	2823.76	2823.76	2823.76	3018.49
Var HHI		231.55	-33.23	41.28	535.66	0.00	0.00	194.74
Dominancia (D)	4689.07	5094.13	5180.63	5111.36	5921.31	5921.31	5921.31	5373.56
Var D		405.06	86.50	-69.27	809.96	0.00	0.00	-547.76
C2	52.95	56.14	56.70	56.95	64.22	64.22	64.22	68.85
C3	65.73	68.87	68.75	69.47	77.99	77.99	77.99	84.16

El Índice de Dominancia es utilizado por la Comisión Federal de Competencia de México, entidad que establece un límite de 2,500 y en la Guía de Concentraciones Horizontales de la Comisión Federal de Comercio de los Estados Unidos de América, se establece un límite de 1,800 para el índice Herfindahl-Hirschmann (HHI). A partir de dichos límites se considera que el mercado es concentrado y con riesgos de potenciales efectos anticompetitivos.

*La competencia beneficia a los consumidores*

## XII. 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.

## XII. Conclusiones

---

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 (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.

## XII. Conclusiones

---

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.

## XII. Conclusiones

---

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.

## XII. Conclusiones

- 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 (precio, empaque, descuentos, entre otros).
- 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”*.

## XII. Conclusiones

---

Asimismo, 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 solicitada 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.

## XII. Conclusiones

---

- 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.

## XII. Conclusiones

---

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.

## XIII. Recomendaciones

---

### A. Recomendaciones de corto plazo

#### AI MAG y MINEC:

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.

## XIII. Recomendaciones

---

### A. Recomendaciones de corto plazo

#### AI MSPAS:

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.

## XIII. Recomendaciones

---

### A. Recomendaciones de corto plazo

#### AI CONSAA:

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.

## XIII. Recomendaciones

---

### A. Recomendaciones de corto plazo

#### AI MINEC:

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.

## XIII. Recomendaciones

---

### B. Recomendaciones estructurales

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

1. 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.
2. Integrar una comisión interinstitucional a fin de:

## XIII. Recomendaciones

---

### B. Recomendaciones estructurales

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

i. 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.

ii. 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.

*La competencia beneficia a los consumidores*

## XIII. Recomendaciones

---

### B. Recomendaciones estructurales

#### 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.