

IICA
E21
M538

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

26 SET 1995

IICA — CIDIA

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION
PARA LA AGRICULTURA**

**Oficina en Panamá
(IICA)**

**LA CADENA AGROALIMENTARIA DE LA
CAÑA DE AZUCAR EN PANAMA**

**Ing. José M. Méndez-Lay
Consultor.IICA**

Panamá, Febrero de 1994

1994-1995

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola
23 FEB 1995
IICA - CIDA

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION
PARA LA AGRICULTURA**

**Oficina en Panamá
(IICA)**

**LA CADENA AGROALIMENTARIA DE LA
CAÑA DE AZUCAR EN PANAMA**

**Ing. José M. Méndez-Lay
Consultor.IICA**

Panamá, Febrero de 1994

00005058

11 CA E21
M 538
~~11-11-16~~

GUIA DE CONTENIDO

ESTUDIO DE LA CADENA AGROALIMENTARIA DE LA CAÑA DE AZUCAR EN PANAMA

	Página Nº
i. Prefacio	
ii. Agradecimiento	
iii. Resumen	
Importancia Económica del sub-sector.....	1
I. EL MEDIO AMBIENTE DE LA CAÑA DE AZUCAR.....	4
A. El Medio Ambiente Internacional	4
B. El Medio Ambiente Regional.....	7
C. El Medio Ambiente Nacional.....	8
11. LA CADENA AGROALIMENTARIA DE LA CAÑA DE AZUCAR EN PANAMA.....	11
A. SU ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO.....	11
A1. A Nivel de Producción de Primaria.....	11
a. Productor Artesanal.....	11
b. Productor Industrial.....	13
b1. Produtor Independiente.....	13
b2. Productor Administrado.....	15
b3. Ingenio.....	15
A2. A Nivel de Abastecimiento.....	17
a. A la Producción Artesanal.....	17
b. A la Producción Industrial.....	18
A3. A Nivel de la Transformación.....	21
a. Sistema Artesanal.....	21
b. Sistema Industrial.....	22
b1. Ingenios Privados.....	23
b2. Ingenios Estatales.....	24
A4. A Nivel de la Comercialización.....	26

a. A Nivel Local.....	26
a1. Artesanal.....	26
a2. Industrial.....	27
b. A Nivel Internacional.....	30
b1. Mercado Libre.....	30
b2. Mercado Preferencial.....	31
A5. A Nivel de Consumo de Azúcar.....	32
B. DINAMICA DE LA CADENA.....	33
1. De la Producción.....	34
2. Del Abastecimiento.....	37
3. De la Transformación.....	39
4. De la Comercialización.....	40
5. Del Consumo.....	41
111. ANALISIS DE COMPETITIVIDAD EN EL SUB-SECTOR.....	42
Competitividad interna.....	42
Competitividad internacional.....	44
IV. EL FUTURO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA.....	46
V. ANEXOS	
VI. BIBLIOGRAFIA	

ii. AGRADECIMIENTO

La Representación del IICA en Panamá y el Consultor desean dejar constancia de la colaboración recibida de diversas entidades del sector público y privado para la realización del presente trabajo, en especial a la Corporación Azucarera La Victoria (CALV), al Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y la Compañía Azucarera La Estrella S.A. (CALESA).

El Consultor quiere destacar el valioso aporte de la Licenciada Alicia Pitty, en los tópicos del Medio Ambiente Regional y Nacional y en aspectos concerniente a la Competitividad del sub-sector. De igual forma lo hace con el Ingeniero Alexis Calderón de la Dirección Nacional de Agroindustrias del MIDA, en cuanto a la metodología y la preparación del texto.

En especial se agradece las informaciones suministradas por el Director de Mercadeo de la CALV, George Agostine, el Jefe del Laboratorio y Pesas Lic. Pablo Sánchez y de los Ing. Guillermo Avila y Manlio Cuevas, Superintendentes de Campo de los Ingenios La Victoria y Chiriquí respectivamente.

El Consultor agradece profundamente las valiosas observaciones formuladas por el Profesor Teodoro Méndez en la redacción del documento.

iii. RESUMEN

El presente documento consiste en el estudio de la Cadena Agroalimentaria de la Caña de Azúcar en Panamá, que no es más que el análisis en forma sucinta de todos los factores o componentes de la cadena tales como, el medio ambiente del rubro, su estructura y funcionamiento, el nivel de abastecimiento de insumos, la transformación agroindustrial, la comercialización y el consumo del producto, la dinámica de estos factores contemplando además el análisis de competitividad del sub-sector y aspectos concernientes con el futuro de la industria azucarera.

En el medio ambiente del rubro se analizan los principales aspectos relacionados con las políticas económicas y de producción de la industria nacional y se brinda información a nivel nacional y regional que permita establecer comparaciones sobre políticas, niveles de producción en base a parámetros de eficiencia dentro de los componentes de la cadena.

Sobre la estructura y funcionamiento se describen los diferentes tipos de producción según el tipo de tenencia y nivel tecnológico del rubro haciendo una clara descripción de cada uno de sus componentes, tanto en la fase artesanal como industrial y en lo concerniente a los ingenios pertenecientes al sector público y al sector privado. En cada uno de ellos se analizan aspectos relacionados con la producción industrial y de materia prima así como los niveles de abastecimientos de insumos, transformación industrial y la comercialización del azúcar a nivel interno y externo.

En cuanto al mercado interno se señala la importancia que el mismo representa para la supervivencia de los ingenios debido a la protección gubernamental y al alto nivel de precios; a la vez que se reconoce la estrechez de este mercado en relación a la alta capacidad ociosa existente, sobre todo en los ingenios estatales.

A nivel internacional se destacan los cambios estructurales existentes en la oferta y la demanda debido a la aparición de sustitutos de la caña de azúcar como el Jarabe de Maíz Rico en Fructosa (JMRF) y otros edulcorantes calóricos y no calóricos que han desarrollado los países industrializados y que han desplazados volúmenes críticos del azúcar de caña en forma irreversible.

El estancamiento de los precios del crudo en el mercado libre a niveles por debajo de los costos de producción, aún de los productores más eficientes es la característica de mayor relevancia de este mercado.

En cuanto al mercado preferencial de los EEUU, la reducción progresiva de la cuota asignada a los países productores, coloca en situación crítica el futuro de la industria azucarera nacional que tradicionalmente ha dependido de este atractivo mercado para la colocación de gran parte de la producción.

Referente al consumo doméstico no se vislumbra ningún problema a corto ni mediano plazo en cuanto al abastecimiento del producto, debido a que los ingenios existentes están en plena capacidad de satisfacer la demanda interna, tanto del productor final como del productor industrial. Con respecto a este último, aún cuando ciertas industrias pudieran exigir estándares de calidad superiores a los del azúcar nacional, consideramos muy poco probable que el azúcar producido localmente sea desplazada por edulcorantes calóricos y no calóricos en la magnitud que se ha dado en los países industrializados.

En relación a la dinámica de la cadena debe mejorarse la productividad, sobre todo la del productor artesanal y del independiente de las provincias centrales.

Los ingenios deben mejorar la organización y fortalecer sus centros de investigación brindando más apoyo técnico y financiero a la vez que garanticen la continuidad del personal capacitado; que permita poder seleccionar mejores variedades de caña, el mejoramiento de los suelos, métodos de cultivo, control de plagas y enfermedades, etc. De igual forma un uso más eficaz del equipo agrícola de cosecha y transporte, así como de la maquinaria del ingenio y de los procesos de fabricación, el manejo y la distribución del producto final.

A nivel interno la competitividad del sub-sector en cuanto a la existencia de otros cultivos no pareciera tener mayor importancia a corto y mediano plazo. La misma tendría que analizarse en función de los diferentes tipos de azúcar que se producen en los ingenios; mientras que a nivel internacional se daría de acuerdo a las ventajas comparativas existentes con los países del área.

Como hemos señalado, en la actualidad la industria azucarera nacional existe gracias al proteccionismo interno y a la cuota preferencial de los EEUU. El mercado interno es de capacidad limitada y está prácticamente saturado, mientras que el mercado preferencial se tornará cada vez más reducido debido a la existencia de sustitutos, tales como el Jarabe de Maíz Rico en Fructosa (JMRF).

La incursión al mercado libre no es la solución al problema en un futuro previsible por los cambios estructurales que se han dado en la oferta y la demanda del producto deprimiendo los precios a niveles muy por debajo de los costos de producción.

El panorama descrito conlleva a que el Gobierno instrumente de manera urgente políticas tendientes a encontrar los mecanismos que impidan la liquidación de la más importante agroindustria del país.

Importancia económica del subsector

El subsector azucarero constituye una de las principales actividades productivas del país, lo cual se refleja por su participación en los indicadores económicos nacionales. Además, como el proceso se realiza de manera integral, su efecto multiplicador es mayor.

Identificando el Valor Agregado Agrícola (VAA) con el PIB Agrícola¹, condición que es válida para el Valor Agregado Azucarero Agrícola (VAAA), durante el periodo comprendido entre 1987 y 1992, utilizando precios corrientes de cada año, el sector azucarero fue responsable por el 3.10 y 4.40% del PIB Agrícola total, siendo los años 1991 y 1992 los de mayor importancia económica, representando el sector azucarero el 4.40 y 4.06%, respectivamente del PIB Agrícola (Cuadro NQ1). Ello fue producto, sobre todo, de la reasignación de la cuota de exportación a los Estados Unidos, (suprimida en los años 1988 y 1989 y de la recuperación económica que experimentó el país, a partir de 1990. (Cuadro NQ1).

En valores constantes, la participación del PIB Agrícola Azucarero es menor, sin embargo, se ha mantenido entre 2.63 y 3.33%, durante el mismo periodo, siendo una de las actividades de mayor aporte económico en el PIB Agrícola, precedido únicamente por el banano y la ganadería, tal como se observa en el cuadro NQ1. Esta disminución en la participación al PIB agrícola se dió como resultado de la revaluación del valor del banano en las cuentas nacionales en 1991.

La importancia del subsector azucarero se enfatiza en el hecho de que el aumento de su participación relativa ha acompañado el crecimiento del sector agrícola.

En relación con la participación del subsector en el PIB Industrial, se utilizarán los datos de Valor Agregado Industrial². Su participación en este indicador ha sido más relevante. En 1987, el PIB Azucarero Industrial representó el 4.14% del Valor Agregado Industrial, incrementándose a 6.11% en 1990, tal como se observa en el cuadro NQ2. En valores absolutos, el sector azucarero aportó entre US\$26.8 y US\$34.6 millones en el periodo 1987-92 al sector manufacturero panameño (Cuadro NQ2). Se presume que la

¹ La Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General ha asumido que el Valor Agregado Agrícola es igual al PIB Agrícola.

² Por efectos de confidencialidad de información cuando se trata de menos de 5 empresas, Cuentas Nacionales no suministra la información sobre el PIB Azucarero Industrial.

participación del sector debe aumentar para 1991 y 1992, años de mayor producción azucarera, sin embargo todavía no se dispone de información oficial al respecto.

El subsector azucarero sólo cuenta con cuatro (4) ingenios, sin embargo sus aportes a la economía son superiores al del 85% de las otras actividades industriales del país. El valor de la producción durante el periodo 1987-1991 pasó de US\$58.0 millones a US\$72.4 millones, representado un crecimiento absoluto de 24.8%. Durante el mismo periodo, las ventas aumentaron en 20.7% y el valor agregado en 28.9% (Cuadro NQ3).

La producción azucarera en Panamá ha respondido por cerca del 4% del valor total de la producción industrial durante el periodo de análisis, exceptuando en 1987 cuando sólo cubrió el 3.4% de la producción manufacturera. Los volúmenes producidos han representado más del 95% del consumo interno, exceptuando los años 1990 y 91, tal como se muestra en el cuadro NQ4.

La caída de los valores del consumo interno para 1990 fue producto de un aumento de más del 100% en las exportaciones en relación con 1989. Las necesidades de consumo interno se cubrieron con una significativa importación de 15.4 miles de T.M. Igualmente, en 1991, a pesar de que la producción aumentó, fue necesario importar 11.8 miles de T.M. de azúcar sulfitada para compensar las exportaciones de ese año (Cuadro NQ4).

En el comercio exterior de bienes, el subsector azucarero genera un importante flujo de divisas que sólo es superado por el banano, camarones, y en los últimos años, por las prendas de vestir. Entre 1988 y 1992, los volúmenes exportados fluctuaron entre 29.4 miles de toneladas métricas en 1988 con valor de US\$6.2 millones de dólares, representado el año de menor exportación, hasta 56.9 miles de toneladas en 1992 con valor de US\$21.4 millones, donde el azúcar crudo representó el 84.2% del total exportado (Cuadro NQ5).

En 1990, se registró un aumento sustancial de los volúmenes y valores exportados en relación con 1989 (117.8% en volumen y 261.7% en valor) por efecto de la recuperación del mercado preferencial de los Estados Unidos. No obstante, a partir de ese año, los volúmenes y valores exportados han observado un decrecimiento constante en relación con 1990, como resultado de la reducción de la cuota del mercado norteamericano. Esta medida representa una situación difícil para el mercado externo azucarero panameño, ya que la depresión de precios del mercado libre, constituye una limitante importante para el crecimiento del subsector exportador.

A pesar de lo anterior, el azúcar continúa siendo uno de los principales rubros de exportación del país, aún cuando la inestabilidad del mercado externo, a partir de 1986, ha condicionado que el subsector tenga una participación fluctuante en

el total de las exportaciones. Así se observa que en 1988, sólo cubrió en 1.6% del total exportado, aumentando a 8.3% en 1990 para volver a caer en los años subsiguientes, tal como se observa en el cuadro N26.

Panamá tiene un saldo positivo de la balanza comercial del mercado azucarero. Tradicionalmente, las importaciones de productos derivados de la caña son poco significativas, constituyéndose principalmente en productos de uso industrial no fabricados en Panamá, mieles y melazas.

Exceptuando los años 1990 y 1991, cuando fue necesario realizar importaciones de azúcar sulfitado para cubrir la demanda interna, por el orden de 15,000 T.M. y 11,300 T.M., respectivamente, en el resto del periodo las importaciones de productos de la caña se han mantenido entre 252.5 y 514.6 toneladas métricas, con valores entre US\$310.0 y US\$1,735.3 miles (Cuadro N27). La falta de producto para cubrir la demanda interna de los años 90 y 91, se originó por la necesidad de destinar un alto porcentaje de la producción (65% en 1990 y 43% en 1991) para cubrir la cuota de exportación asignada.

Durante el periodo 1987-1991, el sector azucarero industrial empleó un promedio de 1,795 personas, generando un promedio anual de US\$10.8 millones en concepto de remuneraciones salariales. El empleo generado en el subsector representó, en 1987, el 3.9% del empleo total del sector manufacturero, aumentando esta cobertura a 6.8% en 1989, para luego tener una ligera disminución en 1990, llegando a cubrir el 6.3% del empleo industrial.

En el cuadro N28 se aprecia la participación relativa de las remuneraciones pagadas por el subsector azucarero en el total de remuneraciones del sector industrial, las cuales aumentaron de 4.1% en 1987 a 7.1% en 1990. Es importante señalar que durante los años de crisis (1987-89), el sector azucarero fue uno de los más dinámicos en cuanto a generación de empleos e ingresos, sobre todo en 1989.

A pesar de que no se dispone de información que proporcione el total del empleo generado por la producción de caña, en 1992 la Corporación Azucarera La Victoria empleó a aproximadamente 2,000 personas con un valor salarial de cerca de US\$2.0 millones y cerca de 500 empleos eventuales por valor de US\$1.0 millones. En los ingenios privados no se pudo obtener la información, sin embargo, se infiere que al tener un tamaño similar, pero un periodo de zafra más prolongado, tanto la cantidad de empleos como el valor de los salarios deben aumentar.

Además de los factores mencionados, la industria azucarera es una de las más dinámica en el incremento del activo fijo de la industria, a través de las inversiones destinadas a la reposición de equipos y maquinarias, equipo de transporte y mejoras a las

instalaciones. Por ejemplo, frente a una fuerte depresión de la actividad económica del país a finales de los años ochenta, el sector azucarero alcanzó un 17.3% de las inversiones industriales de 1988.

Otro aspecto importante de la industria azucarera es que la misma genera efectos indirectos positivos, valiosos para las regiones donde están ubicados los ingenios. La generación de servicios a las empresas y sus trabajadores propician la creación de nuevos puestos de trabajo. Además, en las provincias centrales donde se localizan tres ingenios, la industria azucarera es la principal fuente de empleo. En estas áreas, la actividad ha generado un mejoramiento significativo en el nivel de ingresos del productor, al igual que el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, al facilitar la provisión, por parte del Estado, de servicios de electricidad, agua potable y comunicaciones, al igual que mejoras en la salud y la educación.

Es evidente que el sector azucarero es un importante sector de la economía panameña. Si bien sus perspectivas de crecimiento en el mediano plazo son escasas en la medida que se mantenga el patrón tradicional de desarrollo (producción de azúcar), es preciso que el Estado evalúe con gran detenimiento la aplicación de las medidas de ajuste económico, como es la apertura de mercados al rubro azúcar, pues el sector no estaría en capacidad de soportar la competencia externa sin un programa efectivo de reconversión.

I. EL MEDIO AMBIENTE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

A. El Medio Ambiente Internacional

El mercado del azúcar se caracteriza por una gran variabilidad de las cotizaciones internacionales del llamado mercado libre, el cual resulta de descontar del volumen total del mercado mundial el azúcar comercializado mediante acuerdos especiales entre países, a nivel bilateral o multilateral. En las últimas dos décadas dichas cotizaciones han variado de 60 centavos de dólar por libra de azúcar crudo, en noviembre de 1974, hasta 2.5 centavos en junio de 1985, localizándose actualmente (1993) en niveles de alrededor de 11 centavos por libra.

El azúcar se produce a partir de dos materias primas: caña y remolacha. Actualmente, la producción mundial de azúcar proviene en un 34% de remolacha y en 66% de caña. Del total del azúcar de remolacha, los países del tercer mundo producen solamente cerca del 13%.

La volatilidad de los precios internacionales del azúcar resulta, en gran medida, del hecho de que el volumen neto comercializado internacionalmente es una proporción relativamente pequeña de la producción total. Por ejemplo, para el presente año zafra (1992-93) se ha estimado una producción mundial de 112

millones de toneladas, un consumo de 113 millones y las exportaciones netas al mercado libre en cerca de 18 millones de toneladas.

En cuanto a las calidades del azúcar que se comercializa en el mercado libre, la estructura ha cambiado notablemente en las últimas dos décadas. En 1970 la participación en el comercio internacional del azúcar blanco, con respecto al crudo, era del 20%; en la actualidad alcanza ya más del 50%.

El volumen comercializado internacionalmente, con respecto al consumo, también ha variado, pasando de un 27% a principios de los 80's, a 21% a principios de los 90's; ésto como resultado principalmente de la conjunción de los siguientes factores:

- . Aumento del grado de autosuficiencia en algunos de los principales importadores, con lo que disminuyeron la proporción de sus importaciones.
- . Aumento de la proporción del consumo interno en algunos países exportadores.
- . Aumento del número y volumen de consumo de edulcorantes sustitutos, tanto calóricos como no calóricos.
- . Disminución del consumo en algunos países, debido a las campañas en contra del azúcar, argumentado daños a salud, los cuales han sido desmentidos en múltiples ocasiones por diferentes organizaciones e instituciones de salud a nivel mundial.

Es de señalar que la aplicación de medidas de política económica de tipo proteccionista principalmente por parte de los Estados Unidos, la Comunidad Económica Europea y Japón, que en conjunto tienen un peso significativo en las exportaciones e importaciones mundiales de azúcar, han contribuido a la mencionada disminución relativa del comercio mundial del azúcar con respecto al consumo.

Un factor importante, de gran incidencia en la estructura del mercado mundial del azúcar, es la existencia de un excedente crónico que presiona sistemáticamente los precios a la baja, propiciando largos periodos de cotizaciones por debajo de los costos de producción aún de los productores más eficientes, alternados con lapsos relativamente cortos a precios altos.

Este comportamiento de las cotizaciones se ha tratado de regular por medio de un Convenio Internacional del Azúcar (CIA), pero en los periodos de vigencia de este mecanismo los resultados no han sido los esperados. Actualmente no existe un mecanismo regulatorio de este tipo.

En cuanto a los costos de producción del azúcar, estos también tienen una gran variabilidad entre los diferentes países productores, situándose en un rango de entre US\$0.085 por libra de

azúcar crudo de caña, hasta US\$0.40 con un promedio mundial de US\$0.1425; y de US\$0.135 por libra de azúcar blanco de remolacha, hasta casi US\$0.44, con un promedio mundial de US\$0.275.

En términos de productividad agroindustrial, esta tiene un amplio rango entre los diferentes países productores, variando de menos de una tonelada de azúcar por hectárea, hasta casi 13 toneladas en el caso de la caña; y de 1.6 toneladas por hectárea, hasta 9.35 toneladas en el caso de la remolacha, con promedios mundiales de alrededor de 5 toneladas de azúcar por hectárea.

Los países productores de azúcar se han abocado a desarrollar políticas de diversificación para aprovechar las posibilidades que ofrece la amplia gama de subproductos y derivados que se pueden obtener a partir de la caña de azúcar. De esta manera, en un buen número de países se llevan a cabo programas de diversificación que han demostrado tener viabilidad económica, tales como alcohol carburante, alimentación animal, generación de energía, tableros aglomerados, papel y otros productos.

Un aspecto importante de la estructura del mercado azucarero mundial son las políticas azucareras a nivel de país o de grupos de países, las cuales puede clasificarse de la siguiente manera:

- . Políticas multilaterales, tanto las específicas del sector como las que, aplicadas a la totalidad de productos agrícolas, afectan el desarrollo del mismo. Aquí se destacan principalmente los Convenios Internacionales Azucareros y las Negociaciones Agrícolas de la Ronda Uruguay del GATT.
- . Políticas bilaterales, que son básicamente los acuerdos especiales y los tratados de libre comercio, entre grupos de países. Es decir, los acuerdos tales como el de Lomé, entre la CEE y el ACP (África, Caribe y Pacífico) -países de la antigua Comunidad Británica- y hasta principios de esta década, los acuerdos entre Cuba y los países de Europa Oriental y China, y la cuota de importación de Estados Unidos. En la actualidad, se han agregado nuevos tratados entre grupos de países tales como el Tratado de Libre Comercio entre Canadá, Estados Unidos y México (NAFTA)³, el Mercado Común Centroamericano, el MERCOSUR, el Pacto Andino y otros.
- . Políticas unilaterales, esto es, las políticas internas de cada país, debiendo señalarse como temas de particular importancia:
 - Relación del mercado interno con el mercado internacional.

³ NAFTA viene del inglés North American Free Trade Agreement, conocido en español como TLC.

- Funcionamiento del mercado interno.
- Relación entre cañero (o remolachero) y el ingenio.
- Régimen de financiamiento del sector.
- Actividades de investigación y la transferencia de tecnología.
- Papel del Gobierno en relación al funcionamiento del sector.

En relación a las perspectivas del Mercado Internacional del Azúcar, algunos autores han estimado el impacto que tendría una liberización del comercio internacional del azúcar por parte de los países industrializados. Estos ejercicios datan desde 1984 (USDA), y hacen proyecciones hasta el año 1995. Los mismos estiman que los precios de equilibrio a largo plazo aumentarían un promedio de 25%, con una variación del 5% al 53%.

Sin embargo, una liberización del mercado internacional del azúcar no parece vislumbrarse para lo que queda de este siglo, por lo que lo más probable es que continúe el sistema actual de protección. Por otra parte, el Banco Mundial pronosticó en 1992 un aumento en el precio internacional del 20% a largo plazo (5 a 10 años), eso es un precio de US\$0.14 de 1990/lb., indicando que en general los precios debieran oscilar entre US\$0.10 a US\$0.15 de 1990 por lb. (The World Bank, 1992a). Además, el Banco mantiene que la industria azucarera continúa siendo una industria de alto riesgo.

B. El Medio Ambiente Regional

La producción azucarera se encara en los países centroamericanos y Panamá como una agroindustria de seguridad alimentaria, a la vez de constituir uno de los subsectores económicamente más importantes. Las prácticas culturales en la producción de caña son similares, donde gran parte de las labores se realizan manualmente, convirtiéndole en un fuerte generador de empleo en las áreas de producción.

Ello ha llevado a que los gobiernos del istmo adopten políticas explícitas e implícitas para la protección de la industria azucarera. En el marco de las políticas económicas a nivel centroamericano, exceptuando Guatemala, la política comercial ha establecido restricciones no arancelarias a la importación de azúcar y otros derivados de la caña, a través de la utilización de licencias y permisos previos de importación.

De esta forma, aún cuando la política arancelaria a lo interno de los países de la región, excepto Panamá, definida en el Sistema Arancelario Centroamericano (SAC) establece aranceles libres a la importación de mercaderías, incluidos los azúcares, las restricciones no arancelarias a la importación condicionan mercados internos cautivos por falta de competencia externa. Para el resto de los países se mantienen los aranceles de 20% para los azúcares

y 15% para las melazas y derivados de la caña.

Dado que Panamá no forma parte activa de este mercado, las condiciones de comerciar con los países centroamericanos estarían dadas por las regulaciones existentes para el resto del mundo, lo que le coloca en desventaja en relación con otros países de la región.

En el caso de Panamá, la situación es más restrictiva aún, pues además de los controles no arancelarios a la importación, las cargas arancelarias son las más altas de la región, existiendo aranceles de US\$1.80 KB + 7.5% para azúcar crudo y refinado, y de 40% y 60% para otros derivados de la caña.

En países como El Salvador, Honduras y Panamá existe una política de fijación de precios internos, que pueden estar encubriendo producciones poco eficientes y de hecho constituyen una subvención al sector, pues generalmente estos precios son superiores a los del mercado internacional del azúcar.

Analizando los datos de GEPLACEA para los últimos años, la producción azucarera de la región ha sido más o menos constante, siendo Guatemala el país que ha logrado un mayor crecimiento de la producción, y Panamá el menor productor. La mayor parte de la producción se destina al consumo interno, no obstante queda un excedente exportable importante (Cuadro N29).

Parte del excedente exportable se canaliza preferencialmente al mercado de Estados Unidos, mediante la asignación de cuotas por parte de éste. No obstante, el volumen de esta cuota es diferente por países, de forma tal que el resto de la producción que se prevee exportar debe canalizarse al mercado libre. En 1992, los Estados Unidos otorgaron al área centroamericana, una cuota total de 169,131 T.M. de azúcar crudo, de la cual Guatemala participó con el 37%, Panamá con el 22% y El Salvador con 20%. El 21% restante se distribuyó entre Honduras y Costa Rica. Sin embargo, este total representó sólo el 72.7% del volumen concedido a República Dominicana (232,555 T.M.).

Ello pone de manifiesto que el mercado preferencial sólo cubre un pequeño segmento del excedente comercializable en el exterior, quedando un volumen importante que se destina al mercado libre, sin embargo los precios de este mercado son precios deficitarios para cualquiera de los países, por ser generalmente inferiores a los costos de producción.

C. El Medio Ambiente Nacional

La industria azucarera en Panamá data de principios de siglo, participando el Estado en la producción del rubro desde los años

setenta. La casi totalidad del consumo interno se cubre con producción nacional, siendo los ingenios privados responsables por más del 70% del mismo, resultado de la falta de una política de comercialización más dinámica por parte del Estado, para colocar su producción y de las preferencias del consumidor por el azúcar refinado.

En el marco de las políticas económicas, para el subsector azucarero no se han definido regulaciones específicas, sin embargo, es sujeto de normas legales que rigen a nivel nacional y/o para los sectores involucrados.

En primer lugar, existe una política de fijación de precios internos para algunos productos agrícolas y agroindustriales, incluido el azúcar (US\$0.275/lb al mayorista y US\$0.31/lb al detal en el caso del azúcar refino; y de US\$0.225/lb y US\$0.27/lb para mayorista y detal respectivamente, para azúcar cristal), que redunda en un mercado interno más atractivo que el mercado de exportación. Ello se evidencia si se comparan los precios internos de comercialización de varios países para el periodo 1990/91, en donde los precios de Panamá, sólo son superados por el precio de los Estados Unidos, a saber: Guatemala, US\$ 0.25/Kg; México, US\$0.48/Kg; República Dominicana, US\$0.28/Kg; Panamá, US\$0.62/Kg; Estados Unidos, US\$0.92/Kg (Cuadro N210).

En materia de política de producción, el sector azucarero privado es beneficiario de una política general de incentivos fiscales a la industria⁴, mediante la cual se pueden importar equipos, maquinarias, repuestos, materiales auxiliares, y cualquier otro insumo necesario en el proceso de producción, con una tarifa preferencial del 3% sobre el valor CIF importado. Estos beneficios son extendidos a la actividad agrícola, a través de la exoneración de impuestos de importación de agroquímicos, equipos y demás insumos del proceso agrícola, ya que se considera como producción integral.

En lo referente a la protección a la industria, en 1990 el país adoptó el Plan para el Desarrollo y Modernización de la Economía, cuya política comercial establecía la reducción de tarifas arancelarias, tanto de productos industriales como agroindustriales, a techos de 40% y 50%, respectivamente. En este Plan, no se definieron acciones concretas para la producción azucarera, dando como resultado que aún se mantenga una protección de US\$1.80 KB + 7.5% para azúcar crudo y refinado, la cual es equivalente a una tarifa ad valorem más del 200% en relación con los precios internacionales. Adicional a ello, existen restricciones no arancelarias a la importación, convirtiendo el mercado local en un mercado cautivo.

⁴ Ley No.3 de 20 de marzo de 1986.

La fijación de precios internos y la existencia de medidas de control a la importación (permisos previos), inducen a distorsiones de mercado que inciden en la competitividad de productos agroindustriales que usan el azúcar como insumo importante en el total de materias primas. Según investigaciones realizadas en el sector industrial, el azúcar refinado que se utiliza en una gran cantidad de agroindustrias, tiene un precio por libra superior en un 100% al precio internacional, encareciendo así la estructura de costos de producción de los productos de estas industrias.

El Plan Económico establece igualmente un Programa de Privatización de Empresas Estatales. En este punto, las empresas azucareras del Estado han sido objeto de análisis, sin embargo hasta el presente no se han tomado acciones concretas al respecto.

El subsector no es sujeto de políticas de apoyo como crédito preferencial, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología y otras, que en algunos casos son brindadas por el Estado. A lo interno de las empresas se realizan las investigaciones tecnológicas pertinentes y el costo del crédito es el fijado por la banca comercial. El Estado interviene preferentemente en normalizar algunos aspectos de la producción como regulaciones sanitarias del producto; trámites y registros administrativos en caso de exportaciones y exoneraciones de impuestos; regulaciones del empleo, precios y otros; existiendo una atomizada red de instituciones públicas que interactúan con el subsector (Ministerios de Comercio e Industrias, Hacienda y Tesoro, Salud Pública, Trabajo, Instituto Panameño de Comercio Exterior y Oficina de Regulación de Precios.).

Además, en el caso de la producción estatal, instituciones como el Ministerio de Planificación y Política Económica intervienen en la revisión del presupuesto anual, y la Contraloría General en la fiscalización de su ejecución.

11. LA CADENA DE LA CAÑA DE AZÚCAR

A. SU ESTRUCTURA y FUNCIONAMIENTO

En la cadena alimentaria de la caña de azúcar analizaremos conjuntamente, su estructura y el funcionamiento que existe entre las actividades y las relaciones técnicas y económicas que las caracterizan.

1. A Nivel de Producción Primaria

La explotación de la caña de azúcar en Panamá se realiza en base a dos sistemas de producción: el artesanal y el industrial, en una superficie sembrada total, de aproximadamente 30,000 hectáreas, para una cosecha de 1,430,210 T.C. de caña y un rendimiento promedio de 47 Ton/ha. (Cuadro N211 y N212)

El 84.6% de la cosecha se concentra en las Provincias Centrales (Coclé, Veraguas, Herrera y Los Santos), el 14.8% en la Provincia de Chiriquí y el 0.6% restante, en Panamá, Colón, Bocas del Toro y Darién. (Cuadro N212).

Más del 90% de la producción se utiliza para la fabricación de azúcar para consumo doméstico y la exportación, destinándose el resto para semilla, jugo, miel y panela, alcohol y forraje. (Cuadro N213).

a. Productor Artesanal

El productor artesanal es aquel que utiliza el sistema tradicional de labranza en la agricultura y emplea procedimientos rudimentarios en la producción industrial.

Contrario a la producción industrial a mayor escala, el productor artesanal emplea poca mano de obra contratada en el desempeño de sus actividades las que normalmente comparte con miembros de su familia, catalogándose por lo tanto como una industria casera.

Según datos oficiales⁵ en Panamá existen un total de 8,663 explotaciones artesanales que fabricaron 2,104 T.M. de panela y 778,535 galones de miel, mediante el procesamiento de poco más de 70,000 T.C. de caña. (Cuadro N214).

Varios son los métodos artesanales que se emplean para la

⁵ Quinto Censo Agropecuario. Abril de 1991. Contraloría General de la República.

producción de caña de azúcar. Uno de los más difundidos en la República de Panamá es el sistema tradicional de labranza y acondicionamiento de terreno para la siembra, que se inicia con la derriba y la quema del monte o "rastrojo", en la época seca. Posteriormente se procede con la siembra de la semilla, la cual consiste en plantar directamente en el campo, trozos de tallos con dos o tres nudos por trozo, colocando las yemas hacia arriba, para promover una rápida brotación de la semilla.

Los productores generalmente no roturan el terreno. No aplican un criterio técnico para la selección del suelo, prefiriendo ubicar las pequeñas plantaciones próximas a los trapiches, que a su vez también están cercanos a su residencia. Las siembras no se realizan en forma ordenada y el uso de variedades seleccionadas, siembra en surcos, fertilización, riego, control químico de malezas y otras prácticas culturales no se llevan a cabo, o se realizan esporádicamente.

El porcentaje de germinación en este sistema puede ser tan bajo como el 60%, lo cual se traduce en una baja población de tallos y por consiguiente en producciones exiguas.

La cosecha al igual que las prácticas de cultivo la realizan manualmente (corte y alza)*. El transporte de la caña del sitio de corte al trapiche la efectúan en pequeñas y rudimentarias carretas tiradas por fuerza animal o directamente sobre el lomo de la bestia.

La caña es molida en trapiches de hierro o de madera, movidos en su gran mayoría por tracción animal y cerca de un 10%, por fuerza mecánica.

El jugo o "guarapo" que resulta de la molida de la caña de azúcar es colectado en recipientes para su cocimiento en hornillas o fogones que usan leña o bagazo como combustible. Una vez culminadas todas las etapas del proceso de fabricación y posterior enfriamiento, se procede a la operación de moldeado de la panela en hormas de diferentes formas.

La fase de todo el proceso productivo termina con el empaque o envoltura de la panela en hojas de plátano o bijao o material plástico, para su distribución en el mercado doméstico.

* Proceso de cosechar la caña, cortándola con una herramienta manual que generalmente es el machete. Posteriormente la caña se recoge del suelo y se levanta para colocarla en algún medio de transporte. En el sistema artesanal la caña se levanta en forma manual. En el sistema industrial, se hace con máquinas especializadas.

b. Productor Industrial

Dentro de la producción industrial-comercial de caña se identifican varios tipos de abastecedores, el productor independiente, el administrado y los ingenios estatales y privados.

bl. Productor Independiente

Básicamente el productor o colono⁷ independiente trabaja su propia tierra y recibe del Ingenio, asesoría técnica y financiamiento para la producción, cosecha y transporte de la materia prima.

Hay en la actualidad 1,416 productores independientes que en la zafra de 1993 sembraron 9,373 hectáreas de las que obtuvieron 461,179 T.C. de caña, a razón de 49 Ton/ha, con lo que abastecieron el 27.62% de la caña molida por los ingenios privados y el 29.28% de los ingenios estatales. (Cuadro N215)

El tamaño promedio de la explotación cañera por productor independiente, incluyendo todos los ingenios, es de 6.62 hectáreas, lo cual indica que cada uno de ellos suministró a los ingenios 324.38 toneladas de caña, de acuerdo a los resultados de la última zafra. Estas cifras promedios son comunes para los ingenios de las provincias centrales. No obstante, las mismas se desvían considerablemente del promedio obtenido por los productores independientes del ingenio Chiriquí, cuyo tamaño promedio de explotación por caña sembrada es de 26.31 hectáreas, para una entrega por productor de 2,104.8 Toneladas.

En efecto, en ésta última región hay productores independientes que son propietarios de fincas que poseen una infraestructura productiva bien desarrollada, con extensiones de caña cultivada que sobrepasan las 200 Has. por productor. Esta situación contrasta diametralmente con la que existe en las provincias centrales, en donde, salvo contadas excepciones los productores no poseen cañaverales con extensiones superiores a las 50 has. y el promedio de área por productor independiente es de 5.76 Has, significando por consiguiente una entrega a los ingenios de tan sólo el 11.79% del total de caña entregada a la empresa, por cada productor independiente del ingenio Chiriquí. El cuadro N214 brinda mayor ilustración al respecto.

La mayor parte de los productores independientes realizan su cosecha con el equipo de alza del ingenio, transportándola a la

⁷ Término utilizado en la jerga de la industria azucarera para designar a los productores particulares de caña que abastecen a los ingenios o centrales azucareras.

fábrica en camiones propios ó alquilados. Operan dentro un radio de unos 20 Km. del "frente de cosecha"⁶ a la fábrica, contadas excepciones exceden esta distancia lo cual les resulta anti-económica por el incremento en el costo por tonelada transportada.

La relación entre el productor independiente y la empresa se formaliza por medio de un contrato con una duración de 5 años prorrogables. El ingenio se obliga a proporcionarle al productor insumos y financiamiento parcial para la producción agrícola y gastos de cosecha, que una vez concluida la zafra serán deducidos del valor de la producción obtenida que el ingenio paga a un precio de US\$16.00 por tonelada puesto en la planta.

Entre los productores independientes existen diferentes niveles de tecnología. Los del ingenio Chiriquí por ejemplo, son menos tradicionalistas y en su gran mayoría siguen las recomendaciones de los técnicos del ingenio, en cuanto a variedades de caña a sembrar, tipos y calidad de semilla, clase, dosis y época para utilización de herbicidas y aplicación de fertilizantes y enmiendas del suelo, prácticas culturales para el mantenimiento de retoños y manejo de la cosecha, razón por la cual sus rendimientos unitarios de caña/hectárea, comparan favorablemente con los del ingenio.

La situación se torna un tanto diferente con los de las provincias centrales, donde precisamente se concentra el grueso de la producción cañera del país, tanto en el aspecto artesanal como el industrial.

En estas zonas, el régimen de propiedad de los productores independientes va desde minifundios con menos de una hectárea de superficie cultivada, hasta contadas explotaciones cañeras de poco más de 50 has. Un número aceptable de estos productores siguen las recomendaciones de la empresa en su totalidad, otros las atienden parcialmente y una menor cantidad no las atienden.

Las recomendaciones tienen que ver tanto con la fase agrícola como la cosecha. Específicamente con prácticas agrícolas de preparación del suelo, época de siembra, fertilización (dosis), aplicación de enmiendas, uso de variedades mejoradas resistentes a plagas y enfermedades (Cuadro NQ14a), control de malezas, etc.

Con relación a la cosecha, la caña debe entregarse al ingenio lo más cercano al tiempo del corte, libre de un alto porcentaje de materia extraña, para evitar la inversión de la sacarosa y la degradación de su calidad.

⁶ Término utilizado en la industria azucarera para designar el lugar en donde se está realizando la cosecha en ese momento.

b2. Productor Administrado

La figura de productor o colono administrado es la modalidad implantada por los ingenios estatales, por medio de la cual el futuro productor dueño de la tierra, mediante contrato, da su propiedad en arrendamiento real y efectivo al ingenio, para el fomento y el cultivo de la caña de azúcar por un período determinado. La vigencia del contrato es por cinco años, ciclo productivo de la caña de azúcar en Panamá.

A través de éste acuerdo formal, la empresa se compromete a correr con el financiamiento y ejecución, asistencia técnica, administración y la cosecha de la explotación cañera por la vigencia del contrato, el cual puede ser prorrogado o rescindido según la situación imperante.

El ingenio recupera los gastos incurridos en la explotación cañera por medio de amortizaciones fijas y pagos anuales que directa y automáticamente descuenta del valor de la producción obtenida por el productor administrado en cada cosecha.

Actualmente este tipo de productores solo existen en los ingenios estatales los cuales suministraron el 11.09% de la producción total de la caña molida por los ingenios con un área de 3,337 hectáreas y un rendimiento de 65 Ton/ha. De la caña producida por los administrados el 88.9% correspondió al Ingenio La Victoria y el 11.09% al Ingenio Chiriquí (Cuadro N215).

Según registros oficiales de la zafra de 1993 hay un total de 443 productores administrados, con una superficie promedio de 7.53 hectáreas por productor.

La figura del productor administrado ha venido disminuyendo en los últimos años, optando por acogerse al estatus de independiente. En el Ingenio Chiriquí está siendo suplantada por el alquiler de tierras en base a un canon fijo de arrendamiento anual por hectárea, independientemente del precio por tonelada que exista y de la producción de caña que se obtenga. Este mismo sistema con ligeras variantes espera ser implantado en el Ingenio La Victoria próximamente.

b3. Ingenio

Por producción del ingenio se entiende la caña que se cultiva en tierras que son propiedad de la empresa, cuyo financiamiento, labores agrícolas, ejecución y manejo de la cosecha y asistencia técnica son de entera y total responsabilidad del ingenio.

Dentro de la anterior estructura productiva se ha incluido, en los ingenios estatales, la producción de las tierras alquiladas cuyo usufructo se logra en base a un canon de arrendamiento que

oscila de US\$70.00 a US\$150 por hectárea por año y por un plazo determinado. Un contrato suscrito entre las partes confiere al ingenio la potestad de explotar y administrar como propias para el cultivo de la caña de azúcar estas tierras, por un periodo de cinco años.

La producción que se logra bajo este sistema de tenencia, también se le denomina "caña de administración" que durante la zafra de 1993, representó el 11.27% de la producción total de los ingenios, con un rendimiento de 78 Ton/ha.

Los ingenios privados y estatales cuentan con una superficie propia administrada por las empresas de 12,400 has. de las cuales obtuvieron una cosecha de 950,480 TC de caña en la zafra de 1993. Del total de caña producida incluyendo la de los productores independientes y administrados, los ingenios privados molieron el 57.8% y los estatales el 42.2%; sus rendimientos respectivos fueron de 63 y 68 Ton por hectárea con un área cosechada de 25,110 has (Cuadro NQ15).

Las áreas de cultivo propiedad de los ingenios sobretodo las del sector privado poseen una infraestructura productiva más desarrollada que la de los productores particulares. La selección de los campos cañeros ha sido más cuidadosa, en cuanto a calidad de los suelos, existencia de fuentes de agua para riego, tamaño y distancia de las parcelas de producción a la fábrica, etc., lo cual ha permitido un mejor acondicionamiento del terreno para siembra, cultivo y manejo de la cosecha además de poder proporcionar una asistencia técnica más oportuna y directa para la implementación de tecnología más avanzada que redundan en mayor rendimiento y productividad para la empresa.

Tanto el productor administrado como el ingenio aplican prácticas similares de cultivo y cosecha, razón por la cual no se establecerá diferencia al exponer el funcionamiento sobre esta clase de tenencia.

Desde su inicio la modalidad de productores administrados de los Ingenios La Victoria y Chiriquí han funcionado bajo esquemas distintos. En el Ingenio Chiriquí desde hace dos años se paga al productor un precio único de US\$16.00/ton de caña. De este valor se realizan descuentos anuales correspondientes a los gastos de plantación, cultivo, cosecha y administración.

El sistema de precio único por tonelada no establece diferencias, en cuanto a calidad de la materia prima que el productor entrega al ingenio, a pesar de que en razón de su manejo y otros aspectos, existen variaciones significativas en el contenido de sacarosa y pureza de los jugos en grado de inversión de la sacarosa y el porcentaje de materia extraña.

Antes de la zafra de 1991, la caña se pagaba en base a un

registro de calidad, mediante el uso de una tabla en la cual se establecía el precio por tonelada según el rendimiento obtenido durante la cosecha. El sistema contempla un precio máximo y mínimo dentro de un rango respectivo de 200 y 140 libras de azúcar por tonelada de caña. Cuando el rendimiento azucarero fuera menor de 140 libras por tonelada, el ingenio se reservaba el derecho de rechazar la caña por su baja calidad (ver tabla sobre pago de caña).

En el ingenio La Victoria, el pago a los productores administrados, que aún persiste, funciona de distinta manera. Ellos también reciben un precio único, con la variante de que se le reconoce a cada productor una utilidad neta de US\$2.05 por tonelada de caña. Al igual que en el ingenio Chiriquí los patrones o normas que garanticen una buena calidad de la materia prima prácticamente no existen, sin embargo, los tipos de suelo y las condiciones climáticas imperantes traen como resultado una menor inversión de la sacarosa y un más bajo porcentaje de materia extraña, que redundan en un mayor rendimiento azucarero por tonelada de caña molida, que el obtenido en el ingenio de Chiriquí.

El funcionamiento y operación de la cosecha son manejados por los técnicos del ingenio con un 100% de corte manual, alza y transporte mecanizado, con la utilización de equipo de la empresa.

A-2. A Nivel de Abastecimiento

El nivel de abastecimiento de bienes y servicios difiere considerablemente en magnitud y mecanismos de suministros entre la producción artesanal y la industrial.

a. A la Producción Artesanal

El tradicional y rudimentario sistema de producción que caracteriza a la gran mayoría de los productores artesanales en Panamá, los condiciona a que el abastecimiento por bienes y servicios sean por baja cuantía, siendo ellos mismos sus propios abastecedores de materia prima.

Sólo un muy reducido número de productores tiene acceso a las fuentes normales de financiamiento, no pudiendo la mayor parte de ellos incurrir en inversiones para mejorar sus campos e instalaciones. La falta de crédito y asistencia técnica agrícola e industrial para la modernización de la obsoleta infraestructura existente, más la carencia de un mercado para la colocación de sus productos, es sin duda alguna, un elemento determinante en la cual se encuentran sumidos los productores artesanales en Panamá.

Salvo muy raras excepciones, los productores artesanales utilizan técnicas modernas para la producción agrícola e

industrial.

El 52% posee trapiches de hierro, generalmente importados por proveedores locales, el resto utiliza trapiches de madera de fabricación doméstica. Los otros equipos e implementos consisten en hornillas que en un 90% utilizan leña como combustible y para moldear la panela, hormas de confección casera. Igualmente usan bandejas, coladores, cucharones, pailas, envases, y sencillos y rudimentarios aperos de labranza (machetes, palas, coas, azadones, rastrillos, etc.) que adquieren en el comercio local.

b. A la Producción Industrial

Para el abastecimiento de insumos y servicios al sector primario, hay que tomar en consideración los diferentes factores que inciden de manera determinante en la producción de la caña de azúcar, tales como la mano de obra utilizada, materiales y aperos de labranza, fertilizantes y pesticidas, combustibles y lubricantes y acervos como tierra, riego y drenaje, servicios de investigación y sanidad vegetal, asistencia técnica y financiamiento.

Los ingenios estatales adquieren los insumos mediante procedimientos y mecanismos legales de que se vale el Estado para la realización de todas sus compras tales como: solicitud de precios, concurso de precios y licitación pública, para una vez adquiridos proceder a ser distribuidos entre los diferentes tipos de productores y la propia empresa.

En el caso de fertilizantes, en 1993, el valor de las compras fue por US\$ 1.4 millones. Se utilizan mezclas físicas provenientes de conocidas fuentes de N-P-K, tales como úrea, fosfatos diamónicos y Muriato de Potasio. Estas mezclas las vienen preparando los ingenios desde hace cuatro años ya que antes se solicitaban las fórmulas completas a los proveedores.

La mezcla física, al igual que la elaboración de las formulaciones en la propia instalación del ingenio, han resultado en un menor costo para la empresa, con la compra de fertilizantes simples en vez de compuestos, además de tener la seguridad de que se aplica a la planta las cantidades exactas de nutrientes preparados en la formulación.

Otra de las ventajas es que se puede preservar por más tiempo y en mejor estado el producto, el cual no va a sufrir deterioro en su calidad, como petrificación o aterronamiento, higroscopicidad, etc., a la cual está expuesta la mezcla física cuando se almacena por periodos prolongados.

Los agroquímicos (fertilizantes y herbicidas) son entregados a crédito a los productores de los ingenios para la siembra y

mantenimiento de los cañaverales a un precio inferior en un 15-20% al precio de venta en el comercio local. El ingenio hace un cargo del 15% por manejo y mezcla del producto, el cual deduce del valor de la caña que el productor entregue al ingenio en la cosecha inmediata.

No todos los productores aplican las dosificaciones de nutrientes que técnicamente son requeridas. Las recomendaciones sobre clase, dosis y época de aplicación no siempre son atendidas en todos los casos, sin embargo, esta situación es más evidente en los productores independientes de las provincias centrales que los del Ingenio Chiriquí.

Los ingenios privados se abastecen de insumos de las empresas nacionales proveedoras. El mecanismo de compra o adquisición consiste en recibir propuestas de los proveedores, las cuales los directivos de la empresa se reservan el derecho a escoger. Este procedimiento es mucho más expedito y simple que el de los ingenios estatales por estar sujetos a las regulaciones y controles sobre los fondos públicos que establece el código fiscal a través del Ministerio de Hacienda y la Contraloría General de la República.

Desconocemos, bajo que condiciones los ingenios privados acreditan los insumos al productor independiente, así como el cargo por manejo, ya que ellos no elaboran formulaciones en el ingenio, sino que la solicitan directamente al proveedor. No obstante, estimamos que al igual que en los ingenios del Estado, el precio de venta es inferior al precio corriente del mercado local, además de contar con la ventaja de que el productor recibirá, en forma más rápida y oportuna, los insumos requeridos para el cultivo.

Los ingenios privados financian los insumos con sus propios recursos, mientras los estatales lo hacen según la partida que para tales fines se consigna en el presupuesto de la empresa, asignada por el Estado, según las proyecciones que se tengan acerca de la producción y los ingresos a generarse.

La compra de fertilizantes y pesticidas, combustibles, lubricantes, partes y repuestos se realiza anualmente, mientras que la de maquinaria y equipo, implementos y aperos de labranza, según las necesidades y la vida útil de los mismos. En los ingenios estatales esto no resulta así, ya que actualmente existe un gran deterioro del equipo agrícola y de cosecha en general, por la falta de reposición de nuevas unidades, obsolescencia, falta de los suficientes recursos para la adquisición de partes y repuestos y la ejecución de reparaciones oportunas y adecuadas de las unidades existentes.

Sin lugar a dudas, lo antes mencionado es uno de los factores negativos de mayor incidencia en el incremento de los costos de la producción primaria.

El costo de las tierras, la investigación agrícola, asistencia técnica y la irrigación de los campos son otros factores de suma importancia vinculados con la producción de la caña de azúcar y que gravitan de manera significativa en el éxito o el fracaso de la industria azucarera en Panamá.

En cuanto a los sistemas y uso del riego en los cañaverales, el mismo es más generalizado y eficaz en los ingenios privados, los cuales cuentan con mejores y más completa infraestructura, encontrándose éstas en tierras de propiedad de la empresa, cubriendo el 100% del área cultivada.

En el caso de los ingenios estatales el área bajo riego es mucho más reducida del área bajo cultivo, con una infraestructura menos desarrollada razón por la cual la eficiencia, en la aplicación, manejo y aprovechamiento del agua por las plantaciones, no es la adecuada existiendo grandes extensiones, en donde sólo se aplica un riego de subsistencia al cultivo, para el mantenimiento de los retoños durante la etapa más crítica de la estación seca.

La contratación de mano de obra es uno de los aspectos de mayor trascendencia económica y social en la industria azucarera, representando el mayor porcentaje en el costo de la producción de la materia prima (Cuadro NQ16).

De acuerdo a los datos oficiales de la zafra de 1992, en los ingenios estatales se emplearon 205,333 jornales en 117 días de zafra, correspondiendo el mayor porcentaje, al corte de caña y labores agrícolas en general. Si este número de trabajadores fue requerido para el 35.64% de la producción obtenida, podríamos inferir (ya que sólo poseemos información parcial de los ingenios privados) que durante el período de zafra de 1992, la cual fue de inicios de enero al 7 de mayo; en las provincias centrales y Chiriquí, la industria azucarera generó ocupación por más de 500,000 jornales, constituyéndose de esta manera, en la principal fuente de empleo del sector rural y soporte de la economía de estas regiones durante la época de la estación seca.

Otro renglón de gran importancia en la producción primaria es el concerniente a combustibles y lubricantes, cuyo mayor consumo recae en las labores de riego, preparación de tierra, cosecha y transporte. El suministro proviene de proveedores locales, siguiendo los procedimientos de compra muy similares a los antes mencionados.

La refacción a productores independientes para la preparación de tierras para siembras, los anticipos (efectivo) para labores agrícolas y los "vales" para pago de corte y alza durante la zafra, compra de semillas, herramientas y aperos de labranza, pago a operadores y mecánicos, compra de alimentos para los obreros que

habitan en las posadas^o, pago por suministro de energía eléctrica, servicios médicos y de seguro de los trabajadores más gastos menores son otros de los tantos requerimientos a que se aboca el ingenio para la producción primaria.

A2. Nivel de Transformación

En la Industria Azucarera de Panamá se identifican dos sistemas de procesamiento de la caña de azúcar, que se definen de conformidad con el tipo de tecnología que los caracteriza. Estos son el sistema artesanal cuya característica principal es el uso de métodos tradicionales de transformación y el sistema industrial que emplea técnicas modernas de procesamiento más desarrolladas. Ambos sistemas dan origen a productos finales diferentes como miel y panela en los artesanales, y azúcar y melazas en los industriales.

a. Sistema Artesanal

Las empresas que emplean el sistema artesanal para el procesamiento industrial de la caña de azúcar son una especie de agro-industria de tipo casera o familiar con muy poco desarrollo en cuanto a su organización y nivel tecnológico.

Datos oficiales^{1o} indican que existen registrados en el país, un total de 8,462 trapiches. De esta cantidad el 52% son de hierro y el 48% de madera (Cuadro N217).

El 90% del total de los trapiches existentes son movidos por tracción animal y sólo un 10% por fuerza mecánica. No se tienen datos exactos sobre la eficiencia en cuanto a la utilización del tipo de fuerza motriz. El proceso de fabricación básicamente consiste en la clarificación del jugo, cocimiento del caldo en una paila o pozuelo, enfriamiento después de "dar el punto", moldeado y empacado. Para el cocimiento se utiliza una hornilla que usa leña como fuente de calor. Un 9% de los productores utilizan gas o energía eléctrica.

Difícilmente el productor artesanal en Panamá incrementará sus utilidades, si no mejora su eficiencia, mediante la aplicación de una mejor tecnología en la producción agrícola e industrial.

En la fase agrícola de la industria se debe mejorar el nivel

^o Instalaciones con agua potable, luz eléctrica y otras facilidades construidos por la empresa para alojar a los obreros de campo, principalmente de cosecha. En las posadas también se les brinda alimentación balanceada a un precio muy bajo.

^{1o} V Censo Agropecuario Nacional. 1991. Contraloría General de la República.

de productividad y calidad de la materia prima, utilizando mejores variedades de caña de azúcar, mejor selección de la semilla, aplicando fertilizantes en base al nivel de la fertilidad del suelo y los requerimientos del cultivo, mejorando la preparación del suelo y los sistemas de siembra, cultivo y mantenimiento de los retoños, al igual que el manejo de la cosecha llevando al trapiche una caña limpia de materia extraña y menor tiempo entre el corte y la molido a fin de minimizar la inversión de los jugos.

En cuanto a la fase industrial es imprescindible mejorar la eficiencia en la molido para la extracción del jugo. En la misma medida se debe lograr mayor eficacia en la elaboración y manejo del producto final.

Otro aspecto que reviste gran importancia radica en las condiciones sanitarias y la presentación del producto al consumidor, lo cual deja mucho que desear. Únicamente un 7% de las empresas poseen registros sanitarios²¹.

Es innegable que para el logro de estos objetivos se requiere contar con recursos financieros, asistencia técnica y la garantía de un mercado con precios atractivos.

El apoyo institucional o de otra índole que los productores artesanales de caña de azúcar para la elaboración de miel, panela y otros derivados reciben en la actualidad, es prácticamente nulo, ya que menos del 9% de las empresas han recibido asistencia técnica por parte del Ministerio de Desarrollo Agropecuario y solo el 8% han recibido financiamiento por parte del Banco de Desarrollo Agropecuario y la banca privada.

b. Sistema Industrial

Por sistema industrial se considera el procedimiento mediante el cual se procesa la caña en los ingenios para la producción de azúcar crudo, sulfitado y refino, y se obtiene como subproducto, la miel final, comúnmente conocida como melaza; siendo las fases básicas del procesamiento: molido de la caña, extracción, clarificación, evaporación, cristalización y centrifugación (Flujograma N21).

En la República de Panamá existen en la actualidad cuatro centrales o ingenios azucareros, dos que pertenecen al sector privado y dos al sector público.

Según datos obtenidos, en la zafra de 1993, se procesaron en

²¹ Según el "Diagnóstico de la Agroindustria Rural de Panamá". Mayo, 1993. MIDA-BDA-BNP-IICA-Cooperación Francesa.

los cuatro ingenios un total de 1,629,157 T.C. de caña de azúcar que rindieron 143,845 TM de azúcar de 96º de polarización a razón de un promedio por ingenio de 407,139 TC y 35,961 T.M de caña y azúcar respectivamente.

bl. Ingenios Privados

Están conformados por dos empresas privadas, la Azucarera Nacional (ANSA), que fue la primera empresa azucarera de la República de Panamá fundada en 1914 y por la Compañía Azucarera La Estrella (CALESA), establecida en 1918. Ambas empresas están localizadas en la Provincia de Coclé, la primera en la comunidad de El Roble y la otra en el distrito de Natá a poco menos de 200 Km, por vía terrestre de la ciudad capital (Mapa N01).

Estos ingenios operan entre un 75 y 80% de su capacidad instalada con una molienda efectiva de 6,000 - 6,500 T.M.C./día para Santa Rosa de la Compañía ANSA y 5,000 - 5,300 T.M./día para el Ingenio Ofelina de la Compañía CALESA (Cuadro N018).

A pesar que ambos ingenios han estado funcionando ininterrumpidamente por más de 50 años, estas empresas han venido haciendo permanentes inversiones para ampliar y modernizar sus instalaciones tanto de campo, fábrica y transporte, motivo por el cual se les considera como unas de las más completas agroindustrias del país por su eficiencia y calidad del producto que fabrican.

En la zafra de 1993 se molió un total de 941,578 T.C. de caña y obtuvieron 86,440 TM de azúcar en base a 96º de polarización versus 1,014,733 T.C., y 97,249 TM de azúcar producida en la zafra de 1992.

Los ingenios privados procesan un mayor tonelaje de caña propia, la cual alcanza a un 72%, aportando los productores independientes el 28% restante.

Además de producir azúcar crudo a razón de un promedio de 14,000 quintales diarios, ambos ingenios poseen refinerías para la producción de azúcar refinada, la cual envasan en bolsas de 100, 5, 2 y 1 libra.

Durante los últimos cuatro años o zafras (1990-1993) los ingenios privados han molido un total de 3,697,253 T.C. de caña y producido 115,406 TM de azúcar 96º de polarización. Esto promedia al año un total de 924,313 Toneladas y 85,551 TM de caña molinable y azúcar producida respectivamente (Cuadro N019 y N019a).

b2. Ingenios Estatales

Los Ingenios Estatales son de más reciente data, ya que surgen en Panamá a inicio de la década del 70, con la creación del Ingenio La Victoria, primer ingenio estatal, el cual tuvo su primera zafra en 1973 con una molida de 246,199 T.C. de caña y una producción de 18,762 T.M. de azúcar. Posteriormente se funda la Corporación Azucarera La Victoria (CALV), constituida además del ingenio La Victoria por los Ingenios Chiriquí, Felipillo y Azuero, con una capacidad total de molienda de aproximadamente 20,500 T.M por día.

De estos ingenios, sólo operan dentro de la CALV el Ingenio La Victoria y el Ingenio Chiriquí. De los otros ingenios, Felipillo por razones económicas cerró operaciones en 1983, siendo desmantelado y vendidas sus maquinarias e instalaciones a un consorcio extranjero en 1993. De la misma manera, el Ingenio de Azuero también fue vendido al sector privado y actualmente funciona como destilería para la producción de alcohol, fundamentalmente en base a la materia prima (melaza) que le suministran los ingenios azucareros.

El Ingenio La Victoria localizado en el distrito de Santiago, provincia de Veraguas tiene una capacidad de molienda efectiva de 5,500 T.M./día, mientras que el Ingenio Chiriquí al suroeste del país, próximo a la frontera con Costa Rica, la molienda efectiva es de 6,500 T.M./día (Mapa NQ1 y Cuadro NQ18).

De los ingenios existentes, principalmente La Victoria, han sufrido ciertas transformaciones en la planta de fábrica con miras a incrementar su capacidad de molienda y mejorar su eficiencia. En efecto, en 1976, la fábrica de La Victoria tuvo una expansión de 1,000 T.M. en su capacidad de molienda, que para entonces era de 4,500 T.M. caña/día. En la actualidad produce alrededor de 13,000 quintales de azúcar crudo por día.

Estos ingenios operan en la actualidad en alrededor del 57% de su capacidad instalada, moliendo en la zafra de 1993 un total de 686,979 toneladas de caña y produciendo 57,405 T.M. de azúcar (base 96 grados de polarización), lo cual representa el 42.2 y 39.9% de la producción total de caña y azúcar de la industria azucarera nacional.

Hasta 1983, los ingenios estatales únicamente producían azúcar crudo base 96º para la exportación, pero a partir de entonces el Ingenio La Victoria incursiona en el mercado local con la producción de azúcar blanco directo. En esta zafra la CALV puso en operación en el mencionado ingenio instalaciones adicionales con una inversión de alrededor de US\$2.0 millones para la fabricación de este nuevo producto, mejor conocido como azúcar cristal, con el que la CALV cubre un pequeño segmento de la demanda interna.

El "*Blanco Directo*" es un azúcar de calidad intermedia entre

el crudo de exportación y el refino, con una polarización de 99.12-99.62. La planta fue diseñada para una producción diaria de 10,000 a 14,000 quintales de azúcar, cuya estructura básicamente consiste de una torre de prefloculación, un clarificador de meladura, sistema de vapor, secado, enfriamiento y sistema automático de empaque de 100, 5 y 1 libra.

En su constante interés por ofrecer un producto más atractivo, la empresa introduce posteriormente, el sistema de sulfitación y la doble magma para mejorar el color y la calidad del azúcar. Próximamente, la empresa pondrá en el mercado el azúcar *blanco especial*, cuya polarización es de 99.62 - 99.82, y calidad superior al blanco directo, pero inferior al refino.

En Chiriqui se han introducido modificaciones en la fábrica incrementándose la capacidad de molienda y de procesamiento de la materia prima con miras a mejorar el recobrado y la eficiencia fabril.

Además, se ha adoptado un sistema de empaque de 1 y 5 libras. En La Victoria recientemente se introdujo una empacadora automática de 2 libras.

Las empacadoras automáticas de los ingenios estatales no son comparables a las de la empresa privada, las cuales son más eficientes y presentan un mejor y más atractivo envase para la distribución del azúcar al consumidor.

Tanto para los ingenios privados como para los estatales es imprescindible mejorar la eficiencia de manera integral a fin de elevar el nivel de competencia, en el mercado del azúcar. En el caso de la transformación industrial, hay que mejorar la calidad de la materia prima que se procesa. Es bien sabido que muchos productores, sobre todo los productores independientes de las Provincias Centrales, no son conscientes de lo crítico que debe ser el tiempo transcurrido entre la quema de la caña y la entrega a la fábrica. Este debe ser expedito, procurando la entrega de un producto libre de materia extraña, a fin de contrarrestar la inversión de la sacarosa y la infección del Leuconostoc mesenteroides bacteria causante de la dextrana, polimero de glucosa, que origina serias dificultades en el proceso de fabricación del azúcar.

En resumen, debe evitarse a toda costa la entrega de una "caña atrasada", cuya condición en tales circunstancias, el ingenio se ve obligado a rechazar, con el consiguiente perjuicio para el productor y la empresa.

Los controles de calidad para la materia prima que se procesa y que anteriormente se aplicaban en los ingenios estatales, se han tornado mucho más flexibles, lo cual desestimula el interés en producir un producto de calidad y dar un mejor manejo para la

entrega a la fábrica del mismo.

Las inversiones en maquinaria y equipo agrícola y de cosecha, son mínimas o simplemente no están contempladas en el presupuesto de los ingenios estatales; el equipo de alza, tiro interno y externo, y transporte requerido por el ingenio, está prácticamente obsoleto y depreciado, lo cual se traduce en el incremento en los costos y mermas considerables en los rendimientos.

Importantes parámetros de eficiencia fabril como extracción del jugo, molidas estables, recobrado debido a pérdidas, en miel final, bagazo y cachaza pueden y deben ser mejorados.

En las últimas zafras de los ingenios estatales, el equipo de alza y transporte, la falta de combustible ("Bunker"), insumos de fabricación y falta de repuestos, así como deficientes reparaciones del equipo de cosecha y carencia de equipo liviano de transporte, han resultado en un incremento considerable en el tiempo perdido, con el consiguiente aumento en los costos y la merma en la eficiencia de la operación.

A-4 A Nivel de la Comercialización

La comercialización de la producción azucarera nacional es uno de los aspectos de mayor trascendencia en la industria. A nivel local la producción artesanal no tiene la magnitud de la industrial debido a su ínfima participación en el mercado, mientras que a nivel internacional, por las connotaciones que se dan en el complejo del mercado del producto.

a. A nivel Local

Involucra fundamentalmente la participación de la producción artesanal con poco peso específico en el mercado y los dos tipos de azúcar que se mercadean internamente, la cristal y la refinada.

al. Productor Artesanal

La producción de miel y panela se lleva a cabo en todo el país, con diferentes niveles de tecnología¹². El total de producción que se comercializó en 1990, fue de 4,638,384 libras de panela por valor de US\$881,500 y 778,535 galones de miel por valor de US\$498,783 generado por esta agroindustria artesanal. La provincia de Chiriquí fue la que mayor cantidad de panela produjo con un total 3,973,363 libras por un valor de ventas de US\$744,004 y la provincia de Herrera la mayor cantidad de miel con 232,395

¹² Información inédita suministrada por la Dirección de Sistematización de datos de la Contraloría General de la República.

galones y por un valor de US\$147,740 (Cuadro NQ14).

En términos generales, el mercado de estos productos es de tipo regional, consistente en el comercio al por menor con la venta directa al detal en puestos de venta, tiendas de abarrotes, quioscos y comercios mayores.

Un alto porcentaje del mercado nacional es controlado por intermediarios, particularmente en la provincia de Chiriquí, quienes compran panela al por mayor, para trasladarla a la ciudad capital para su distribución al comercio.

b2. Industrial

El mercado azucarero de Panamá posee mecanismos de operaciones particulares, diferentes y menos complejas que los del mercado internacional.

Durante los últimos 20 años, la industria panameña de azúcar ha evolucionado de una industria relativamente pequeña que producía muy poco excedente exportable, en una más grande capaz de exportar el 40% de su producción, después de satisfacer el mercado doméstico.

El comercio del azúcar a nivel interno representa un mercado sumamente atractivo, en el cual se comercializa el 58.33% de la producción nacional (ver tabla precios comparativos) donde el precio final del azúcar refinado al consumidor es de 31 centavos de dólar por libra, mientras que el de azúcar blanco directo o cristal es de 27 centavos de dólar la libra. Ambos productos son envasados en las propias fábricas, en bolsas de 1, 2, 5 y 100 libras.

Todos los ingenios, tanto privados como los estatales, deben cumplir con las especificaciones y normas exigidas por las autoridades nacionales, referentes a la calidad del producto (color, polarización, contenido de cenizas, humedad y otros), para poder participar en el mercado local.

En cuanto a la participación de cada una de las empresas en el mercado, existe un acuerdo¹³ entre los ingenios estatales y los privados avalado por la Oficina de Regulación de Precios, en el cual se establece la participación de las tres empresas en ambos mercados; el preferencial (cuotas) de Estados Unidos y el mercado local. Esta regulación mediante la cual se restringe la participación de la CALV a sólo un 13% en el mercado interno, ha resultado bastante elástica en la práctica, y en el presente ha

¹³ El acuerdo se denomina "Memorandum de Entendimiento" del 27 de enero de 1983 (ver anexo).

sido suplantado por el Decreto Ejecutivo NQ115 del 22 de septiembre de 1992, por el cual se crea la Comisión Nacional de la Caña de Azúcar, quien actuará como un organismo decisorio en todo lo concerniente a producción, comercialización, procesamiento, exportación y demás actividades relacionadas con la caña de azúcar.

Antes de 1983, los ingenios privados (ANSA y CALESA) eran los únicos responsables de cubrir el 100% de la demanda interna, pero a partir de esa fecha la Corporación Azucarera La Victoria, a través del ingenio del mismo nombre, incursiona en este atractivo mercado con azúcar cristal, para compartir parte de la demanda, cubriendo en el año de 1992 el 25% de la misma.

Desde sus inicios, la CALV comercializa su producción por medio de la Dirección de Mercadeo y sus dependencias en los ingenios. Hasta 1990 utilizaba el sistema de ruteo, consistente en la operación de una flota de camiones de propiedad de la empresa, a los cuales se les asignaba una ruta determinada para distribuir el azúcar en forma directa a los pequeños comerciantes, y a la vez, procurar la consecución de nuevos clientes. Con este sistema, la CALV, en 1987, logró un incremento del 4% de sus ventas, pero por lo costoso del mismo hubo de ser eliminado.

El sistema de ruteo se utilizaba mayormente en el área metropolitana con la idea de captar una mayor clientela de tan importante mercado.

A partir del año de 1990, la Dirección de Mercadeo por medio de sus oficinas en la ciudad capital y en los ingenios, más la participación de distribuidoras independientes (privadas) comercializa todo el azúcar cristal en el mercado interno.

Durante la ejecución de la zafra, el Ingenio La Victoria empaca directamente azúcar cristal en bolsas de 1, 2, 5 y 100 libras. Como no dispone de suficiente capacidad para empaclar bolsas menores de 100 lbs., y los depósitos para almacenar son reducidos, envía bolsas de 100 lbs. al ingenio Chiriquí para su reempaque en envases menores.

Este producto reempacado sirve para satisfacer la demanda del azúcar cristal en el sector occidental del país.

El azúcar que empacla el Ingenio La Victoria durante la zafra, y el que reempaca post-zafra, suple el mercado de las provincias centrales y el área metropolitana, la cual distribuye en sus propios camiones.

El sistema de empaque-reempaque representa para la CALV costos adicionales y serios perjuicios en el manejo y comercialización del azúcar en el mercado interno.

Tal deficiencia debe ser subsanada dotando al ingenio del

equipo de empaque e instalaciones adecuadas a fin de empacar directamente durante la zafra toda la demanda de azúcar requerida en envases de 1, 2 y 5 libras.

Existen limitaciones de tipo técnico, económico y logístico que dificultan un mejor desempeño de la Dirección de Mercadeo para la comercialización del azúcar cristal en el mercado interno.

La comercialización del azúcar refinada, que sólo producen los ingenios privados ANSA y CALESA, cuya producción en la zafra de 1993 fue de 60,298 TM equivalentes al 71.53% de la producción del país (refino y cristal), se lleva a cabo por intermedio de una agencia comercializadora propiedad de ambas empresas, denominada Servicios Generales S.A., la cual cuenta con una adecuada infraestructura técnica y operativa para la distribución del azúcar refinada de ambas ingenios en el comercio local.

Esta empresa comercializadora es responsable por la distribución del azúcar producido por los ingenios privados a nivel nacional, a excepción de las provincias centrales, en donde los mayoristas y minoristas de esos lugares prefieren adquirir el producto directamente en los centros de producción.

De las ventas de azúcar generada, la agencia que cuenta con oficinas en la ciudad capital y Chiriquí, recibe el 0.5% del valor de factura por cada ingenio.

Para la colocación del producto en el mercado utilizan dos canales de distribución:

- 1º Fabricante ▶ Usuario Industrial
- 2º Fabricante ▶ Mayorista ▶ Minorista ▶ Consumidor final

Por medio de dicha agencia los ingenios privados realizan cada cinco años, encuestas y estudios de mercadeo para conocer la situación del mercado, lo cual les permite planificar y proyectar el desarrollo de sus empresas, conocer las preferencias de los consumidores y apreciar que tan efectiva es la distribución del producto. De igual forma, los Ingenios de ANSA y CALESA, están en capacidad de determinar el crecimiento de la demanda interna, que en estos momentos se estima es de 1 a 2.5% anual, incluyendo al consumidor final y al consumidor industrial.

Se enfatiza que el mercado interno tiene los precios más atractivos y estables para la comercialización del azúcar, incluyendo los precios del mercado preferencial (cuota de los Estados Unidos), lo cual garantiza seguridad y rentabilidad a la industria azucarera privada y estatal.

La política de protección oficial a esta importante agroindustria nacional, no sólo genera beneficios a las empresas sino que repercute de manera significativa en la economía del país,

a través de la captación de divisas, la utilización de mano de obra en el sector rural y la compra de bienes y servicios.

b. A Nivel Internacional

El mercado internacional del azúcar se divide en dos grandes segmentos; el mercado libre y el mercado preferencial.

b1. Mercado Libre

El mercado libre también se conoce como mercado de bolsa, contrato NQ11, donde los precios se establecen en función de las fuerzas del mercado. Los precios que prevalecen en el mercado libre generalmente son poco atractivos para los países exportadores, registran gran inestabilidad y sus niveles en las dos últimas décadas, salvo los años 1974-75 y 1980-81 han estado por debajo de los costos de producción, aún de los productores más eficientes (Cuadro NQ20).

El factor de mayor incidencia en el comportamiento de los precios ha sido el aumento del proteccionismo a dicho mercado particularmente por los países desarrollados. Como consecuencia de estas políticas, se ha registrado una drástica caída en los volúmenes de las importaciones de estos países, a la vez que ha aumentado su participación en la producción y la exportación. El resultado de tales medidas es la existencia de un excedente crónico de azúcar que deprime los precios del producto (Gráfica NQ1).

En el mercado libre se cotizan dos tipos de precios: precio SPOT, o precio al que se puede obtener inmediatamente el producto o PRECIO DE FUTUROS, que es aquel que opera para entregas diferidas (Gráfica NQ2).

En Panamá las ventas internacionales del azúcar se rigen en base a la bolsa de Nueva York, Coffe, Sugar & Cocoa Exchange, Inc. La cotización actual de la libra de azúcar es de alrededor de 10 centavos de dólar, mientras que su costo de producción por libra en Panamá es muy superior a este valor, razón por la cual este mercado no es rentable para la industria azucarera nacional.

Tradicionalmente Panamá ha tenido que comercializar su producción de azúcar (base 960 pol) en el mercado de Estados Unidos, vía exportación marítima a través de los puertos de Aguadulce en las provincias centrales y Pedregal en David, provincia de Chiriquí. No obstante, en 1989, con motivo del embargo económico impuesto por el gobierno de los Estados Unidos, Panamá se vió en la necesidad de exportar el azúcar a mercados no tradicionales, enviando la producción a Jamaica, Guyana y Tahití, de acuerdo a contratación que hiciera el Ministerio de Desarrollo Agropecuario con la empresa estatal ENIA de Nicaragua. En aquella

oportunidad se exportaron un total de 9,665.51 T.M.A.V.C.¹⁴ a un precio de 13.5 centavos de dólar por libra.

Desde hace 4 años Panamá no vende azúcar en el mercado libre debido a que ha podido comercializar toda su producción en el mercado interno y en el preferencial a precios superiores a los costos de producción. Sin embargo, producto de la reducción de la cuota norteamericana y al incremento en la producción estatal, en la zafra de 1993, Panamá se verá obligado a incursionar nuevamente en el mercado libre, con los consiguientes perjuicios que tales medidas conllevan, principalmente para los ingenios estatales de la CALV.

b2. Mercado Preferencial

En el mercado preferencial se utiliza un sistema por medio del cual los Estados Unidos establece su necesidad de importación de azúcar, distribuyendo la misma en forma de cuotas que los países beneficiados pueden exportar e introducir al país norteamericano a precios preferenciales, regularmente muy por encima de las cotizaciones del mercado libre (Gráfica N02).

El mercado se rige por el contrato N014 de la Bolsa de Nueva York, Coffe, Sugar & Cocoa Exchange, Inc., que para la fecha promedia un precio de 21.5 centavos de dólar por libra. El mismo contrato estipula las condiciones para la entrega de azúcar crudo de caña FOB, estibado, a granel, base 960 de polarización, como promedio del país de origen producido dentro de los 18 meses anteriores a la entrega y vencimiento del contrato.

La característica principal que sirve de base para la asignación de cuotas permanece invariable en relación a las necesidades de azúcar, en los Estados Unidos, establecida anualmente por el Secretario de Agricultura de esa nación.

El sistema de cuotas puesto en vigencia por los Estados Unidos en 1982, dentro del marco de la política económica del Presidente Reagan, trajo como resultado una drástica disminución en las importaciones. Estas han disminuido de 5 millones a menos de 2 millones de toneladas de azúcar por año. De continuarse con estas políticas se espera que en un corto plazo, sólo realicen importaciones esporádicas de azúcar, además del riesgo de que se conviertan en exportadores subsidiarios de azúcar blanco.

En el mercado de los Estados Unidos el azúcar tiene serios competidores en los edulcorantes sintéticos y el JMRF¹⁵ (Gráfica

¹⁴ Toneladas Métricas de Caña Valor Crudo.

¹⁵ Jarabe de Maiz Rico en Fructuosa.

NQ3 y NQ3a). Esto ha servido de base para adoptar medidas proteccionistas y la consiguiente reducción de las cuotas (Cuadro NQ21).

Debido a las restricciones económicas impuestas por los Estados Unidos en 1989, Panamá no pudo beneficiarse de la cuota azucarera que tenía asignada para el período 1988-89 (sept-oct), razón por la cual tuvo que recurrir al mercado libre fuera de este país, para colocar parte de la producción de la zafra de 1989, a precios poco atractivos.

Una vez finalizada la crisis política, los Estados Unidos procedieron a la reasignación de las cuotas correspondientes al período de dicho embargo, siendo ésta por un total de 75,000 T.M. en 1990. En los años siguientes la cuota, que es del 2.8% de las importaciones anuales de azúcar por los Estados Unidos para consumo interno, asignada a Panamá ha sufrido una merma considerable, estableciéndose en 60,000 T.M. para el período 1990/91; 38,319 T.M. para 1991/92, y 33,817 T.M. para 1992/93. Esta reducción en la cuota preferencial ha representado para la República de Panamá una disminución en sus ingresos por el orden de los US\$ 16 millones en un lapso de 4 años (Cuadro NQ21).

La cuota preferencial es compartida por los ingenios estatales y los privados en proporción de 3:1 (ver anexo memorandum de entendimiento del 27/1/83), pero en el presente la distribución es de 1/3 para la CALV, 1/3 para ANSA y 1/3 para CALESA lo que equivale a un reparto de 1/3 para los ingenios estatales y 2/3 para los privados.

Toda el azúcar que se comercializa en el mercado internacional, libre o preferencial, se mercadea a granel desde las bodegas de los ingenios a las bodegas de los puertos de Aguadulce y Pedregal, para de allí ser transportadas vía marítima a los Estados Unidos, en barcos (mini-lines) con capacidad máxima de 3,000 T.M., debido al limitado calado de dichos puertos.

Los mecanismos de contratación son los mismos que rigen la compra y venta del azúcar a nivel internacional.

A5. Consumo de Azúcar

El azúcar de consumo doméstico en Panamá, en la actualidad está plenamente garantizado por la industria azucarera nacional. Este consumo calculado en alrededor de 85,000 T.M. de azúcar de refino y cristal, reporta un incremento anual por la orden del 1 al 2.5%.

El consumo per cápita del país, en el lustro comprendido entre 1987-1991 se estimó en 41.5 kg de azúcar, siendo este mayor en 10.07% al lustro inmediatamente anterior (Cuadro NQ22).

La zafra de 1992, reporta una producción conjunta de azúcar refinada y cristal de 89,952 TM del cual la CALV colocó en el mercado interno 21,204 TM de azúcar cristal equivalente al 23.57% de la producción, por un valor de US\$ 10,648,650 a razón de un precio promedio de US\$502.21 la TM.

El mayor consumo de azúcar cristal se da en las provincias centrales, en donde la demanda por parte del consumidor final fue de 41.02%. El área metropolitana consume el 35.65% y la provincia de Chiriquí el 23.33%.

Aún cuando la CALV, no posea cifras exactas, se estima que el 60% del azúcar cristal va directamente al consumidor final y 40% restante al usuario industrial primordialmente del área metropolitana.

Con respecto al azúcar refinada, la producción en el mismo periodo fue de 68,756 TM equivalente al 76.43% de la producción total, con un valor en el mercado local de aproximadamente US\$40 millones a razón de US\$589.06 por TM.

El mayor porcentaje de azúcar refinada es consumida en el área metropolitana, tanto en la industria como el consumidor directo.

El azúcar refinada producida por los ingenios privados ANSA y CALESA es un producto de excelente calidad y gran aceptación en el comercio nacional, en donde con más de 50 años en el mercado, ha mantenido una sólida posición como el azúcar de mayor venta y consumo.

El consumo per cápita del azúcar en Panamá, es uno de los más altos en la región. Contrario a lo que acontece en los países industrializados, éste se ha ido incrementando en los últimos años, conservando un lugar prominente en el mercado doméstico donde la aparición de sustitutos del azúcar no han podido penetrar con la misma intensidad e ímpetu de aquellas regiones. Es que para el panameño, sobre todo el de las áreas rurales y los de más bajos ingresos, el azúcar es un elemento básico de su dieta. Al incremento en el consumo directo se adiciona la creciente demanda del sector industrial que en la actualidad alcanza el 40% del mercado interno.

C. Dinámica de la Cadena

En virtud de que el productor artesanal aporta menos del 10% de la caña que se procesa, y por carecer de información fidedigna al respecto, se dará mayor consideración al sistema comercial-industrial haciendo solamente apreciaciones de carácter general sobre la artesanal.

1. De la Producción

La producción de caña de azúcar mediante el sistema artesanal se realiza en todo el ámbito rural panameño, desde tiempos inmemorables, cuando la planta de la caña de azúcar fue introducida por primera vez a suelos panameños en 1620.

Lo característico del sistema, es el procedimiento tradicional y rudimentario de la producción que no permite superar los rendimientos marginales que registran la mayoría de las explotaciones.

Como consecuencia de lo anterior, es muy poco significativo el grado de avance tecnológico en la explotación de la tierra, que han experimentado estos productores, que por factores diversos, que no son del caso analizar en este trabajo, no han podido salir del tipo de producción de subsistencia que tipifica a un gran mayoría del medio rural de Panamá y otras regiones.

En cuanto a la producción de caña de azúcar por los ingenios, ésta ha venido superándose desde la creación de los ingenios privados en el segundo decenio del siglo y la Corporación Azucarera Estatal La Victoria en la década del 70, conformándose así la industria azucarera nacional. Actualmente opera con cuatro ingenios, dos pertenecientes al sector privado (ANSA y CALESA) y dos al sector estatal (La Victoria y Chiriquí).

En efecto, la industria azucarera nacional ha sufrido una serie de transformaciones a través de la creación de una estructura técnica y administrativa para la planificación y ejecución de sus planes de producción y desarrollo, dentro del marco de la mayor eficiencia. En la actualidad cada ingenio cuenta con un departamento de campo dentro del cual se tiene personal especializado que planifica la producción y adelantan los proyectos de investigación sobre mejoramiento genético (evaluación de variedades), mejoramiento de suelos, aplicación de fertilizantes y enmiendas, plagas y enfermedades, control de malezas, uso de maduradores artificiales, época de siembra, etc. Esto ha permitido que en el presente los rendimientos unitarios de caña de azúcar de los ingenios, en las tierras que son propiedad o manejadas, por la empresa, tengan un promedio de 80 Ton/Ha en los privados y 65 Ton/Ha, en los estatales (Cuadro NQ15).

Los productores independientes, con la excepción de los del ingenio de Chiriquí que tienen una producción promedio de 80 ton/ha, poseen rendimientos inferiores a los de los ingenios debido a que no aplican la tecnología utilizada por éstos, promediando en la actualidad 49 ton/ha. Es obvio, que los hay con rendimientos aún inferiores a 49 ton/ha, pero existen otros, que mediante la participación de los ingenios han ido mejorando su producción y productividad al recibir apoyo financiero y poner en práctica las recomendaciones impartidas por el personal técnico de la CALV, como

es el caso de Ingenio Chiriquí y ciertos productores del Ingenio La Victoria (Cuadro NQ15).

Al comparar la productividad de los productores independientes que en conjunto abastecen de caña a los ingenios privados y a la Corporación Azucarera La Victoria, nos encontramos que los rendimientos obtenidos durante la última zafra (1993) fueron de 41 y 54 Ton/Ha para los ingenios privados y estatales respectivamente.

El promedio general para los cuatro ingenios en la zafra de 1993, fue de 65 Toneladas de caña por Hectárea con un rendimiento de azúcar de 203 libras de azúcar por tonelada de caña molida, equivalente a 6.6 toneladas de azúcar por hectárea. Aún cuando estos rendimientos no son nada extraordinarios, los mismos comparan favorablemente con los países de la región.

Al revisar el historial de la producción comercial de caña de azúcar en los últimos 15 años nos encontramos con una merma de 1,410,703 toneladas con respecto al año 1977-78, el de mayor producción en la historia de la industria cañera nacional, en el cual se cosecharon 3,038,960 T.C. de caña en 57,630 has. para un rendimiento de 53 Toneladas por hectárea, versus la producción²⁶ de 1992-93 que fue de 1,628,257 Ton. en una superficie de 25,110 has. para un rendimiento de 65 ton/Ha.

Pese a que esta producción representa una reducción de 46% de la caña cosechada y el 56% en el área sembrada, con respecto a la de 1977-78, los rendimientos unitarios se incrementaron en 12 Ton/Ha. ó sea un 22.6%.

Desde entonces, la industria azucarera a nivel internacional ha estado sumida en una profunda crisis de bajos precios del mercado libre, lo que unido al establecimiento de cuotas cada vez más reducidas para el mercado preferencial de los Estados Unidos, ha tenido un efecto devastador en las economías de los países exportadores, que tienen en la producción azucarera su principal fuente de divisas, lo que ha ocasionado una reducción sustancial de sus ingresos y el consiguiente deterioro de sus economías.

Como resultado de la situación descrita, Panamá se vió obligada a clausurar en 1983, en forma definitiva, uno de sus principales ingenios y vender al sector privado en 1986 otro de mucha menor capacidad, el cual se ha dedicado exclusivamente desde entonces a la producción de alcohol para el uso interno y la exportación.

²⁶ No se incluye la producción artesanal por falta de datos confiables, aunque consideramos que en la misma no se han operado cambios significativos que hubiesen podido tener incidencia en la productividad del rubro.

La reducción en las exportaciones y los bajos niveles de precios en el mercado libre afectaron principalmente a los ingenios estatales, que hasta 1983, colocaban toda su producción en el mercado libre, sin ninguna participación en el mercado interno, en donde siempre ha existido estabilidad y el aliciente de los precios. La reducción fue tan drástica que si comparamos los resultados de la zafra de 1982 con la de 1993, la merma registrada está por el orden del 29.46 y 50.35% en caña producida y área cosechada respectivamente.

Todas las provincias muestran una baja en la producción de caña entre 1980 y 1990, pero donde realmente se registra una drástica disminución es la provincia de Panamá, debido al cierre definitivo de la Central Felipillo en 1983 (Cuadro NQ12).

Los métodos utilizados para efectuar la cosecha y transporte de la materia prima también han evolucionado significativamente, mejorando el equipo de alza y transporte mecanizado con la entrega de caña entera y caña picada y de manera más expedita en carretones de alta velocidad y volteo lateral acorde con la tecnología de una industria azucarera moderna, el acondicionamiento y acortamiento de las distancias para el transporte de la caña también ha sido mejorado, no registrándose una distancia promedio mayor de 20 Km. entre el campo y la fábrica. Esto ha redundado en el abaratamiento en los fletes y en la entrega de una materia prima de mejor calidad.

Los ingenios también planifican el orden de corte en base a la planificación del tipo de variedades y las curvas de maduración que se confeccionan antes de la zafra mediante el análisis de laboratorio de la caña.

Otro avance significativo es el obtenido en la investigación de campo con la utilización del control biológico para contrarrestar los daños causados por el barrenador común Diatraea spp, mediante esta técnica se mantiene a un bajo nivel los porcentajes de infestación e intensidad del insecto, evitando en esta forma merma en la producción y calidad de los jugos. La introducción de nuevas y mejores variedades y la aplicación de fosfatos naturales a los suelos, es una de las innovaciones puesta en práctica por los ingenios estatales, lográndose obtener un mayor incremento en la producción y una más alta concentración de fosfatos en los jugos, principalmente en los suelos ácidos del Ingenio La Victoria, lo cual incide favorablemente en el proceso de fabricación.

A excepción de las tierras propiedad de los ingenios privados en donde la irrigación de la caña se realiza en su casi totalidad, en los ingenios estatales no ocurre lo mismo, ya que el riego de sus cañaverales es insuficiente y deficiente. La situación es aún peor en cuanto a los productores independientes de las provincias centrales en donde la cantidad y dispersión de sus predios y la

escaséz de fuentes de agua no les permite el riego. Ello explica en gran medida, el marcado contraste entre la producción de los ingenios y la de los productores independientes.

Un avance importante en la dinámica de la producción es el alto nivel alcanzado por los profesionales panameños consagrados a las distintas facetas de la producción en la industria azucarera nacional.

La industria azucarera estatal está siendo dirigida en un 100% por técnicos panameños, mientras que la privada ha comenzado a contratar a destacados profesionales nacionales para ubicarlos en posiciones de importancia en sustitución de técnicos foráneos.

Consideramos que esta situación deberá ir cambiando en el futuro cuando sólo técnicos panameños estén al frente de ambas empresas cañeras.

2. Del Abastecimiento

Al igual que los productores de granos básicos y otros cultivos a chuzo, el productor artesanal de caña de azúcar no recurre a sistemas especialmente diseñados para abastecerse de insumos, debido al tipo elemental de tecnología que utiliza en la explotación cañera. Como ya ha sido señalado, estos consisten de corrientes aperos de labranza, que adquiere directamente en los negocios de la comunidad. Lo mismo acontece en relación a las herramientas y utensilios, equipo y enseres que requieren para procesar la materia prima.

El hecho de que no se hayan suscitado cambios significativos en las tradicionales estructuras productivas de la industria artesanal de la caña, se refleja de igual forma en cuanto a la dinámica del abastecimiento de este tipo de industria.

La producción comercial de caña de azúcar en los ingenios presenta un panorama completamente diferente en relación al abastecimiento de bienes y servicios.

Los insumos requeridos para la producción agrícola e industrial, se obtienen por intermedio de proveedores locales, algunos de los cuales tienen la representación en Panamá de importantes y poderosas compañías extranjeras fabricantes de maquinarias e implementos para la industria azucarera mundial.

Los insumos agrícolas que se requieren anualmente, también se obtienen de proveedores locales que los adquieren en el exterior, principalmente en los Estados Unidos y Europa, con diferentes mecanismos de adquisición para los ingenios privados y los estatales.

En este último caso, los controles son más estrictos y el procedimiento de compra varía según el valor de la misma. Si ésta es menor de US\$50,000 se hace por solicitud de precios, si está entre los US\$50,000 y los US\$150,000 por concurso de precios y si es mayor de esta última cantidad, mediante acto de licitación pública. A medida que se van incrementando los montos, la tramitación se hace más compleja y demorada. En el caso de la licitación pública debe llegar hasta la instancia del Consejo de Gabinete para su aprobación o rechazo.

Todas estas compras deben contar con la partida presupuestaria correspondiente y el mecanismo se efectúa según lo dispuesto en el Código Fiscal, con la participación de la empresa, el Ministerio de Hacienda y la Contraloría General de la República que actúa como ente fiscalizador, y es a quien por ley, le corresponde el refrendo de los contratos. Este procedimiento que se aplica a todas las compras del sector público tiene por objeto lograr la mayor transparencia en las compras del Estado, evitando la manipulación y las adjudicaciones parcializadas que favorezcan intereses ajenos a la empresa.

Las compras anuales de fertilizantes para la industria azucarera panameña sobrepasan los US\$4.0 millones. Los ingenios estatales, a partir de 1981, han venido recibiendo la asistencia de MULTIFERT, empresa comercializadora del SELA, con relación al comportamiento de los precios de estos insumos en el mercado internacional, lo cual nos permite proyectar las compras cuando los precios de los mismos estén a su más bajo nivel. Pese a que esto no ha podido lograrse de manera absoluta por la forma en que está concebido y estructurado el presupuesto nacional. La información proporcionada por MULTIFERT ha sido de gran importancia para la empresa estatal, habiéndose logrado ahorros sustanciales para la CALV, al tener un mejor conocimiento sobre la situación del mercado de fertilizantes.

Lo que ha sido una limitante que aún persiste y que afecta sensiblemente el desenvolvimiento de los ingenios estatales, es la excesiva burocracia estatal para el control del gasto por parte de la Contraloría General de la República y otras instancias del gobierno.

Consideramos que una empresa de producción agroindustrial no puede ni debe regirse por los mismos esquemas que regulan el gasto en las otras instituciones del Estado. Los ingenios son empresas de producción agrícola e industrial que poseen características muy *sui-generis*, por lo que para funcionar eficientemente requieren de un abastecimiento fluido y oportuno de bienes y servicios durante la fase agrícola e industrial de la producción.

Nada de lo anterior sucede en los ingenios privados debido a que no tienen que regirse por estas disposiciones. Digitized by Google

En términos generales las empresas abastecedoras de insumos en Panamá brindan un buen servicio a la industria azucarera nacional. Sin embargo, es necesario legislar sobre regulaciones para el control de calidad de fertilizantes y pesticidas, por un organismo especializado oficial, tal como existe en otros países. Los ingenios en común acuerdo con los proveedores aplican sus propios controles, mediante la verificación de la calidad de los productos que reciben, según las especificaciones técnicas que aparecen insertadas en los contratos para la adquisición de los productos.

Las formas de pago más frecuentemente utilizadas tienen garantía en el precio por un periodo de 120 días, el cual puede realizarse mediante pago directo o con cartas de crédito.

3. De la Transformación

Al comparar la industria azucarera nacional con las industrias de otros países de la región, como Cuba, República Dominicana, Colombia y México; se observa que la industria panameña es de más reciente creación, ya que los dos ingenios privados iniciaron operaciones en la década de los años 20 con modestas instalaciones, en comparación a lo que son en la actualidad. Los dos ingenios estatales empezaron a funcionar en la década del 70. Estos no han sufrido cambios en sus estructuras en la magnitud de los privados.

Los cuatro ingenios azucareros que conforman la industria azucarera nacional, tienen una capacidad de molienda de aproximadamente 2,400,000 TM de caña de azúcar, capaces de producir unas 215,000 TM de azúcar base 96º pol. Actualmente funcionan a un 70% de su capacidad instalada (Cuadro N°18).

Al igual que otros componentes de la industria, como campo, equipos y talleres; los ingenios han venido haciendo una serie de transformaciones en sus instalaciones de fábrica y fabricación. ANSA y CALESA han instalado refineries de mayor capacidad y eficiencia en cada una de sus plantas, a la vez que han mejorado la capacidad de molienda y eficiencia en la extracción, con la adición de un juego de molinos al tandem en el caso de Santa Rosa (ANSA) y una cuarta meza en Ofelina (CALESA).

También han introducido modificaciones en la fase de procesamiento y en la capacidad de empaque y almacenaje, mejorando sustancialmente la calidad del azúcar refinada, lo cual los ubica a un nivel competitivo en el mercado, comparable al de países que poseen una industria azucarera más desarrollada que Panamá.

Ambos ingenios privados realizan su programa de inversiones de forma oportuna, brindando además un adecuado mantenimiento ya que no confrontan los problemas financieros, ni retrasos en las tramitaciones para la reposición de partes, adquisición de repuestos o modificaciones en las instalaciones, que caracterizan a la empresa estatal. El hecho que estén operando a un 78-80% de su

capacidad instalada, les permite una reducción considerable en los costos fijos, en comparación con el 57% de la CALV en 1993, pero que en 1991 utilizó solamente el 37% de su capacidad en comparación con el 79% de los ingenios privados.

En el caso de la CALV, esta empresa estatal puso en funcionamiento en el ingenio La Victoria de Veraguas instalaciones para la producción del nuevo tipo de azúcar blanco directo, que en el mercado se comercializa como azúcar cristal, con lo cual la empresa estatal incursiona de manera oficial y permanente en el apetecido mercado nacional, con un producto de calidad intermedio entre el crudo de exportación y el azúcar refinada.

Esta medida ha sido vital para la supervivencia de la CALV, debido a que el precio al cual se vende esta azúcar, 27 centavos libra, le reporta utilidades a la empresa que conjuntamente con el azúcar que coloca en el mercado preferencial, constituyen la principal y más rentable fuente de los ingresos de los ingenios estatales.

La fabricación de blanco directo también ha sufrido modificaciones en la planta y en el procesamiento tendientes a incrementar la demanda del producto, elevando los estándares de calidad, tendientes a hacer esta azúcar cada vez más competitiva en el importante mercado local. Para tal fin se instaló una torre de sulfitación y un equipo de secado, posteriormente se introdujo un sistema de doble magma y empacadoras automáticas de 2 libras.

En la actualidad la CALV adelanta las negociaciones para elevar aún más los estándares de calidad del azúcar cristal, para en muy breve período producir el azúcar blanco especial que es prácticamente un refino, superior al azúcar cristal con una polarización de 99.72 y parámetros de calidad que la hacen apta para un exigente sector de la industria como las gaseosas, las heladerías, droguerías y a la vez más atractiva al consumidor final.

4. De la Comercialización

La dinámica de la comercialización del azúcar debemos analizarla en base a las dos vertientes hacia las cuales van dirigida la distribución del producto; las ventas que se llevan a cabo a nivel interno y las que se realizan en el exterior.

A nivel interno la comercialización involucra al usuario industrial y el consumidor final, tomando en consideración si es azúcar refinada o azúcar cristal.

La característica de mayor relevancia de este mercado es su estabilidad y el atractivo nivel de precios al cual se vende el azúcar, siendo éstos muy superiores a los que pagan los consumidores de otros países de la región.

El mercado presenta además un sostenido crecimiento que se estima entre un 1 y 2.5% anual, sobre una demanda de 85,000 a 90,000 T.M. por año. Los precios del azúcar refinada y cristal son establecidos por el gobierno a través de la Oficina de Regulación de Precios.

Sin lugar a dudas los precios a los cuales se comercializa el azúcar localmente representan en la actualidad el mercado más apetecible de la industria azucarera nacional, convirtiéndose de por sí en el principal soporte de la misma.

Los precios son fijados mediante decreto de ley por el ente gubernamental competente y no por las llamadas fuerzas del mercado, razón por la cual es poco probable que pierdan su acostumbrada estabilidad, al igual que la estructura que rige la comercialización del azúcar en el mercado interno, donde las pocas marcas y limitados tipos de azúcar, no dan cabida a la especulación existente en la comercialización de otros rubros.

En el marco internacional, el mercado del azúcar ha venido sufriendo cambios significativos en su estructura y comportamiento. Siendo la principal característica del mercado libre su inestabilidad y bajos precios.

En lo que respecta al mercado preferencial, el sistema de cuotas y la reducción de las importaciones en el consumo de los países industrializados, debido a la aparición de sustitutos más el proteccionismo de sus gobiernos, ha provocado la quiebra de varias empresas en los países productores, que necesariamente tendrán que buscar alternativas para la utilización de la excesiva capacidad instalada existente.

5. Del Consumo

La tasa de crecimiento del consumo anual en Panamá está en el orden del 1 - 2.5% anual, con un consumo percapita de 41.5 Kg en el último lustro. De acuerdo con la misma fuente, en 1991, Panamá ocupó el segundo lugar, superado solamente por Costa Rica entre los mayores consumidores percapita de la Región (Cuadro N222).

El consumo de azúcar en el mercado doméstico en 1991, según la misma fuente fue de 125,000 T.M.A.V.C. (Tonelada Métricas de Azúcar Valor Crudo) cifra muy superior a las estimaciones conocidas de 85,000 - 90,000 T.M., que concuerdan con la producción anual de refino y cristal en los últimos dos años.

El incremento en el consumo se ha venido dando en forma gradual y sostenida, tanto en el azúcar refinada como en la cristal, no sólo por el consumidor final sino por el usuario industrial.

La mayor participación de la industria en el consumo del azúcar nacional, radica en el cambio de actitud de estos usuarios que anteriormente no demandaban el producto por considerar que no llenaba los estándares de calidad requeridos para la elaboración de sus productos.

Con respecto al consumo de sustitutos como el JMRF (Jarabe de Maíz Rico en Fructosa) y los edulcorantes calóricos y no calóricos, prácticamente no se consumen en Panamá y es poco probable que la situación cambie en un futuro inmediato, razón por la cual no constituyen ningún riesgo para el desplazamiento total o parcial del azúcar nacional en el mercado interno, tal como ha ocurrido en los países industrializados.

111. COMPETITIVIDAD DEL SUB-SECTOR

Competitividad interna:

La competitividad interna del sector azucarero puede ser vista por las ventajas comparativas entre los ingenios privados y los estatales, así como la posible competencia del cultivo frente a otros de mayor perspectiva económica.

En cuanto a los productores artesanales, no existe información suficiente que nos permita medir el nivel de competitividad entre ellos. La elaboración de panela y miel de caña, por lo general se comercializan en las áreas donde se producen, quedando un excedente muy pequeño para comercializar fuera de las mismas.

Los principales elementos de competitividad del mercado interno del sector industrial azucarero están dados por factores tecnológicos.

En primer lugar, un importante elemento de competitividad reside en el tipo de azúcar que se produce. Actualmente, los ingenios privados poseen refinadoras que cubren más del 70% del consumo interno. La capacidad de competencia del sector estatal que produce azúcar cristal, a pesar de que ha aumentado en los últimos años (en 1985 cubría menos del 10% aumentando esta cobertura en más de 20% en 1992), sigue ocupando un lugar secundario.

En la actividad agrícola, aún cuando los mejores rendimientos en caña de azúcar por hectárea son similares en los ingenios de CALESA, ANSA y el de Chiriquí (79 T.C./Ha, 81 T.C./Ha y 77 T.C./Ha, respectivamente). Cabe anotar que por razones climáticas y de suelos la caña producida en el ingenio Chiriquí posee un rendimiento azucarero inferior al obtenido por los otros ingenios, a saber, 164.2 lbs. de azúcar por tonelada de caña molida frente a

205.8, 208.4 y 219.4 de CALESA, La Victoria y ANSA, respectivamente.

Así, al analizar el costo real de la materia prima para producir un quintal de azúcar, observamos, que a pesar de que el precio por la tonelada corta de caña es igual (US\$16.00), como el rendimiento en azúcar es diferente, los costos reales son de US\$7.29 para ANSA, que tiene el costo más eficiente y de US\$9.74 para Chiriquí, costo más alto. En niveles próximos a ANSA se sitúan La Victoria con US\$7.68 y CALESA con US\$7.77.

A nivel de los ingenios, los privados reportan una productividad mayor cuando se considera solamente la producción de la empresa (80 ton/ha frente a 68 ton/ha de los estatales); sin embargo, cuando se evalúa el rendimiento global donde se incluye la producción de los independientes, este nivel disminuye, situándose por debajo del rendimiento de la producción estatal, con un rendimiento de 63 ton/ha frente a 68 ton/ha (Cuadro NQ15).

En la actividad industrial se observa un uso más eficiente del equipo transformador en la empresa privada en relación con la producción estatal. El ingenio CALESA aprovecha en un 83.81% su capacidad instalada, estimada en 556,000 T.C. y ANSA opera con el 71.39% de una capacidad de molienda de 667,000 T.C.; en los ingenios estatales, la capacidad utilizada sólo alcanza el 67.53% de 598,000 T.C. en La Victoria, y en el ingenio de Chiriquí sólo se utiliza el 47.07% de una capacidad total de 602,000 T.C.

Igualmente, los ingenios privados tienen un periodo de zafra relativamente más largo, 240 días, en relación con la CALV de sólo 216 (Cuadro NQ18).

En cuanto a la producción de azúcar crudo, en 1993 los ingenios privados produjeron el 60%, siendo ANSA el productor más importante con 45,682 T.M., seguido de CALESA con 40,758 T.M. De este total, cerca del 69% se procesó para refino. La producción estatal representó el 40% restante, del cual La Victoria aportó 36,880 T.M. y cerca del 65% se destinó a la producción de azúcar cristal. Chiriquí sólo produjo azúcar crudo por el orden de 20,525 T.M.

En la competencia interna, otro elemento importante lo constituye el proceso de comercialización del producto. Tal como se señala en el estudio, los ingenios estatales no cuentan con un adecuado sistema de comercialización que permita la eficaz comercialización del producto al consumidor final. Con respecto al consumidor industrial, es necesario mejorar los estándares de calidad exigidos por industrias, como las gaseosas, heladerías, farmacéuticas y otras, para tener una mayor participación en el mercado. En la actualidad la empresa hace esfuerzos para mejorar esta limitante.

En contraposición a esta situación, la industria privada, con un azúcar refino de mejor calidad, posee una red de distribución propia (comercializadora) la cual lleva el producto a todas las áreas del país y a todos los canales de comercialización (minoristas, mayoristas, detal e industrial). Esta situación favorece la venta del producto pues se oferta en todas partes, aún cuando el precio fijado al consumidor (\$0.31/lb) sea mayor que el del azúcar cristal (\$0.27/lb).

Las alternativas de uso del suelo de los cañaverales, en el mediano plazo son muy limitadas, pues existen factores técnicos que inciden de manera significativa sobre la preferencia de la caña en relación a otros rubros.

En primer lugar, la caña es un cultivo menos exigente en cuanto a calidad de suelos y mantenimiento de las plantaciones, permitiendo rendimientos aceptables, aún cuando no se apliquen las prácticas culturales más adecuadas. Ello representa un ingreso seguro para los productores, sobre todo, los independientes de las Provincias Centrales, donde los ingenios son una base real de financiamiento, asistencia técnica y compra del producto.

En segundo, en su conjunto la actividad requiere de altos volúmenes de producción que conllevan a la utilización de superficies considerables, las cuales difícilmente podrían ser reconvertidas para otros rubros, sin un estudio económico exhaustivo, pues el mercado sería un factor limitante de difícil solución.

Las inversiones en los ingenios son cuantiosas, siendo el caso de que en Panamá constituyen una de las industrias de mayor inversión, por lo cual, el cierre de los mismos ocasionaría grandes pérdidas en activos fijos, así como un incremento importante del nivel de desempleo, sobre todo en las áreas rurales. Ello se traduciría en un efecto negativo para la economía, sobre todo la del sector rural.

Para concluir, es necesario mejorar los factores tecnológicos de los ingenios estatales, así como su actividad comercializadora, a fin de mejorar su nivel de competitividad en el mercado interno. En el caso de los privados, las mejoras deben ser orientados hacia los productores independientes, a fin de que mejoren sus niveles de productividad; ello redundaría en un mejor desempeño global de la actividad.

Competitividad Internacional:

El mercado internacional del azúcar es uno de los más atomizados en cuanto a participación de países se refiere. La producción de azúcar, se ha encarado como uno de los principales productos de seguridad alimentaria. La posibilidad de que el

producto final puede obtenerse de distintas materias primas, siendo las más importantes la remolacha azucarera y la caña de azúcar, facilita que casi todos los países produzcan azúcar resultando en una fuerte competencia por el mercado externo. Ello ha llevado a que los países industrializados, que presentan la mayor demanda, hayan desarrollado programas de investigación, a fin de proveerse de edulcorantes naturales y artificiales, con miras a depender cada vez menos del mercado del azúcar por la inestabilidad de los precios.

Según GEPLACEA, en 1991, en el mercado azucarero mundial se produjeron 112,220.0 miles de T.M., de las cuales América Latina participó con el 25.54% del total (28,662.0 miles de T.M.). Países como Brasil, Cuba y México produjeron el 79.9% del total de la producción de América Latina. El resto de los países no tienen un peso importante en el total producido, siendo Panamá uno de los países con menor participación relativa; su producción fue superior únicamente a la de algunas islas de las Antillas Menores y de países con poca vocación cañera como Paraguay y Uruguay.

Las medidas proteccionistas de los países desarrollados condicionan en gran medida, la situación crítica del mercado azucarero mundial, principalmente en el caso de la CEE. Ello ha provocado que un número plural de países exportados hayan perdido paulatinamente su importancia en el mercado del azúcar. Además, las ventajas comparativas de algunos grandes productores de azúcar de caña fuera del grupo de GEPLACEA, inciden de manera desfavorable sobre la competitividad de la región.

Este panorama mundial pone de manifiesto la poca capacidad de los países latinos de influir en los precios internacionales del producto. De hecho, los precios internacionales son fijados por los grandes productores con niveles de eficiencia productiva muy superiores y precios muy inferiores a los registrados en el área, colocando en una posición vulnerable a los productores de la región, y en particular a Panamá, que sobrepasa los precios promedios de los demás países centroamericanos y del Caribe.

El factor precios/costos, elementos tecnológicos, agronómicos y climatológicos del cultivo, así como su manejo industrial, son factores que colocan a Panamá en condiciones desventajosas para incidir de manera significativa en el mercado azucarero de la región centroamericana y caribeña. Para citar sólo un ejemplo, en Panamá la zafra óptima sólo cubre los meses de enero a finales de abril, porque la incidencia de lluvias tiene efectos negativos en la cosecha, el manejo y calidad de la materia prima. En países como Guatemala, Cuba, República Dominicana y otros, las condiciones climáticas imperantes permiten un periodo de zafra mucho más prolongado, trayendo como consecuencia disminución en los costos y una mejor calidad del producto final.

La competitividad internacional del azúcar panameño es

bastante limitada actualmente; sin embargo, la misma podría mejorar en la medida que se logren costos de producción más eficientes; se promuevan prácticas de mayor desarrollo tecnológico del cultivo, sobre todo a nivel de los productores independientes de los ingenios privados; se aumente la capacidad de utilización de los ingenios, sobre todo, los estatales; y se aumente el nivel de competencia interna.

Un elemento importante que no sólo beneficiará a Panamá, lo constituyen las futuras negociaciones que el grupo GEPLACEA presente en la Ronda Uruguay, a lo interno de las negociaciones del GATT. Tal como lo concibe GEPLACEA, la eliminación de barreras proteccionistas como cuotas y controles no arancelarios, es de vital importancia en estas negociaciones, de donde puede salir un acuerdo hacia la liberalización progresiva de los mercados agrícolas, en general y del azúcar en particular, con el efecto de eliminar el principal factor perturbador de dichos mercados.

IV. El Futuro del Sub-Sector

La industria azucarera mundial y particularmente la de los países subdesarrollados, viene desde la última década enfrentando una aguda crisis. La situación de los países de la región exportadora, se agrava aún más, precisamente por el alto grado de dependencia que tienen de los mercados de los países industrializados.

La crisis azucarera de los años 80 no es la clásica crisis asociada al ciclo azucarero de periodos de altos precios de corta duración, seguido por la de bajos precios de más larga duración.

El problema que afronta la industria tiene connotaciones distintas debido a que los cambios que se han dado en la oferta y la demanda, en esta ocasión, son de tipo estructural y no los característicos cambios coyunturales típicos de la industria en las décadas anteriores al 80.

El alcance de estos cambios en el sector de la demanda puede resumirse en los siguientes datos: en 1975 el 66% de las exportaciones del mercado libre correspondió a los países subdesarrollados, mientras que para fines de la década del 80, la proporción había disminuido a menos del 40%. Por otro lado, las importaciones de los países en vías de desarrollo habían subido a más del 60% comparadas con el 35% registradas en 1975.

Pero los cambios estructurales, no estuvieron confinados solamente al sector de la demanda. En 1974, el azúcar era en gran parte una exportación de los países en vías de desarrollo, hasta el punto de que de éstos procedía el 78% de las exportaciones al

mercado libre. Para 1985 esa proporción había bajado al 52%, como consecuencia del rápido crecimiento de la producción y las exportaciones de la Comunidad Económica Europea (CEE), que ahora representan más del 20% de las exportaciones del mercado libre.

Otro aspecto de gran relevancia en la situación del mercado, es la aparición de sustitutos del azúcar como el JMRF (Jarabe de Maíz Rico en Fructosa). En 1975 el JMRF, era un producto de menor consideración en los EEUU. Cinco años más tarde había reemplazado el equivalente al 40% de las importaciones de azúcar en EEUU y entre 1985-1990, éstas habían disminuido a menos de 2 millones de T.M (Cuadros NQ23, 24 y 25).

En los años comprendidos entre 1982-1992, el promedio anual de los precios del mercado libre fue aproximadamente 10 centavos de dólar por libra, siendo en 1986 de 4.1 centavos. En 1993, hasta la fecha el precio medio no ha tenido cambios significativos (Cuadro NQ17). Se puede advertir que ni siquiera los productores más eficientes son capaces de obtener dividendos con estos precios. Muy por el contrario, han sido varias las empresas azucareras que se han visto forzadas al cierre por estas circunstancias.

Si bien la situación de los precios pudiera revertirse, las perspectivas de que a corto plazo se produzca un aumento en la demanda de importación del azúcar en los países industrializados, con una incidencia favorable en los precios, dentro de las actuales circunstancias son poco probables.

En el marco doméstico, el mercado interno debido a su comportamiento, nivel y estabilidad de los precios constituye, en la actualidad, el principal soporte de la industria azucarera nacional.

Este atractivo mercado de reducido tamaño y limitado crecimiento sólo está en capacidad de poder absorber parte de la producción de la industria, que en el presente opera al 70% de su capacidad instalada. La situación de la industria se torna más preocupante, por la exigua cuota del mercado preferencial de los EEUU, sujeta a una constante reducción, dejando como única alternativa de exportación, el mercado libre.

La situación expuesta plantea al gobierno la urgente necesidad de instrumentar una solución al problema; vía diversificación, mercados alternos no tradicionales, incremento de la cuota preferencial, más la estructuración de una política nacional fundamentada en la seguridad alimentaria, que permita el desarrollo y la optimización de la más importante agroindustria del país (Cuadro NQ26).

V. ANEXOS

CUADRO N21
APORTE DEL SECTOR AZUCARERO AGRICOLA AL PIB AGRICOLA
 (En miles dólares)

AÑO	(A precios corrientes)			(A precios constantes 1970)		
	PIB	PIB	PARTIC.	PIB	PIB	PARTIC.
	AZUC.	AGRC. AGRICOLA	(en %)	AZUC.	AGRC. AGRICOLA	(en %)
1987	10,539	286,647	3.68	3,821	125,002	3.06
1988	9,461	282,901	3.34	3,171	120,615	2.63
1989	8,999	290,573	3.10	3,290	125,119	2.63
1990	10,667	303,140	3.52	3,557	128,647	2.76
1991	14,282	324,724	4.40	4,163	124,988	3.33
1992(P)	13,746	338,663	4.06	4,030	130,970	3.08

(P) Preliminar

FUENTE: Cuentas Nacionales, Contraloría General. Panamá, 1993.

CUADRO N22
VALOR AGREGADO DEL SECTOR AZUCARERO INDUSTRIAL
 (En miles de dólares a precios corrientes)

AÑO	VALOR AGREGADO AZUCARERO IND.	VALOR AGREGADO INDUSTRIAL	PARTICIPACION (en %)
1987	26,829	648,589	4.14
1988	21,206	485,427	4.37
1989	26,924	454,419	5.92
1990	32,722	535,822	6.11
1991	34,573	...	

-... Dato no disponible

FUENTE: Encuestas Económicas, Contraloría General. Panamá, 1993.

CUADRO No.3
CARACTERISTICAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS
DEDICADOS A LA INDUSTRIA AZUCARERA: AÑOS 1987-1991
(En miles de dolares)

ANO	ESTABLEC. INFORM.	PERSONAS OCUPADAS	REMUNERAC. PAGADAS	INCREMENTO ACTIVO FIJO	VENTAS Y OTROS ING.	VALOR DE PRODUCCION	INSUMO CENSAL	VALOR AGREGADO
1987	5	1,414	8,306	2,251	63,678	58,014	31,185	26,829
1988	5	1,340	7,938	5,653	59,330	55,566	34,360	21,206
1989	4	2,111	13,399	2,182	60,045	55,942	29,018	26,924
1990	4	1,954	12,814	592	86,701	66,777	34,055	32,722
1991	4	2,157	11,553	6,559	76,828	72,404	37,831	34,573

FUENTE: ENCUESTAS ECONOMICAS, DIR. DE ESTADISTICA Y CENSO; CONTRALORIA GENERAL. PANAMA, 1993

CUADRO No4
CONSUMO APARENTE DEL AZUCAR
(En Toneladas Métricas)

ANO	PRODUCCION	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	CONSUMO APARENTE
1988	99,173	29,394	266	70,045
1989	102,000	35,313	385	67,072
1990	116,009	74,913	15,429	56,525
1991	124,690	54,209	11,751	82,232
1992	152,399	47,955	516	104,960
1993	143,845	25,583(a)	207(a)	118,469

(a) Datos referidos al I semestre.

CUADRO N° 5
 EXPORTACION DE PRODUCTOS DERIVADOS
 DE LA CANA DE AZÚCAR: AÑOS 1988-1993
 (En miles de kilos netos y miles de US\$)

DETALLE	1988		1989		1990		1991		1992		1993(ISEN)
	PESO NETO	VALOR FOB	PESO NETO	VALOR FOB	PESO NETO	VALOR FOB	PESO NETO	VALOR FOB	PESO NETO	VALOR FOB	PESO NETO VALOR FOB
AZÚCAR CRUDO BASE %o	29,394.0	6,194.9	35,312.7	10,199.9	74,912.5	36,836.0	54,299.2	24,466.5	47,935.4	19,972.6	25,583.0 9,266.7
AZÚCAR CANE Y SACAROSA PURA	--	--	--	--	--	--	--	--	4,791.3	1,310.9	-- --
MELAZAS COMESTIBLES	--	--	--	--	2,000.0	62.0	6,342.7	225.9	4,181.8	116.4	-- --
TOTAL DE EXPORTACIONES	29,394.0	6,194.9	35,312.7	10,199.9	76,912.5	36,551.9	60,551.9	24,632.4	56,928.5	21,399.9	25,583.0 9,266.7

FUENTE: ANUARIOS DE COMERCIO EXTERIOR, AÑOS 1988-1990; TALLERES DE COMERCIO EXTERIOR; DIR. DE ESTADÍSTICA Y CENSO, CONTRALORIA GENERAL. PANAMA 1993

CUADRO N°6
PRINCIPALES MERCADERIAS DE EXPORTACION
(en porcentaje)

EXPORTACIONES	1988	1989	1990	1991	1992
Bananos	49.0	47.1	47.8	43.5	44.2
Camarones	13.0	15.1	10.0	11.2	11.2
Café	5.2	2.6	3.1	2.9	2.3
Azúcar	1.6	2.5	8.3	5.4	4.2
Prendas de vestir	4.7	4.3	3.6	4.4	4.6
Otros	26.5	28.4	27.2	32.6	33.5

FUENTE: Comercio Exterior, Contraloría General. Panamá, 1993.

CUADRO N° 7

IMPORTACION DE PRODUCTOS DERIVADOS
DE LA CAJA DE AZUCAR: AZOS 1988-1993
(En kilos netos y US\$)

DETALLE	1988		1989		1990		1991		1992		1993 (I SEM)	
	PESO NETO	VALOR CIF	PESO NETO	VALOR CIF	PESO NETO	VALOR C	PESO NETO	VALOR C	PESO NET	VALOR CIF	PESO NET	VALOR CIF
AZUCAR CRUDO BASE 96%	20.0	172.0	1.0	6.0	155.0	158.0	--	--	--	--	--	--
LOS DEMAS AZUCARES (REFINADO)	14,018.0	3,144.0	15,326.0	6,300.0	15,009,440.0	6,711,312.0	11,301,628.0	2,704,944.0	1,472.0	1,723.0	--	--
AZUCAR CANE Y SACAROSA PURA	1,618.0	13,250.0	489.0	708.0	1,191.0	2,416.0	411.0	350.0	1,689.0	1,302.0	907.0	631.0
MIEL DE CANA	12,650.0	13,262.0	21,843.0	23,928.0	5,647.0	9,526.0	1,395.0	1,988.0	1,975.0	2,360.0	1.0	22.0
OTROS AZUCARES	237,377.0	280,689.0	346,719.0	282,996.0	411,667.0	374,258.0	447,637.0	413,225.0	509,956.0	1,728,317.0	206,320.0	332,885.0
MELAZAS COMESTIBLES	816.0	2,402.0	1,000.0	2,971.0	1,001.0	3,037.0	--	--	1,010.0	3,284.0	--	--
TOTAL DE IMPORTACIONES	266,499.0	312,919.0	305,378.0	376,357.0	15,429,101.0	7,100,807.0	11,751,071.0	3,120,507.0	516,102.0	1,736,986.0	207,228.0	333,538.0

FUENTE: ANUARIOS DE COMERCIO EXTERIOR, AÑOS 1988-1990; TABULADOS PRELIMINARES, CONTRALORIA GENERAL. PANAMA, 1993.

CUADRO N28

AÑO	EMPLEO GENERADO			REMUNERACIONES PAGADAS		
	INGENIOS	INDUSTRIA	(en %)	INGENIOS	INDUSTRIA	(%)
1987	1,414	36,566	3.9	8,306	203,718	4.1
1988	1,340	32,155	4.2	7,938	178,200	4.5
1989	2,111	31,257	6.8	13,399	172,308	7.8
1990	1,954	31,213	6.3	12,814	180,427	7.1
1991(P)	2,157	...	-	11,553	...	

... Dato no disponible

FUENTE: Encuestas Económicas, Contraloría General. Panamá, 1993

CUADRO NQ9
PRODUCCION Y CONSUMO DE AZUCAR (a)
 (En miles de T.M.V.C.)

ANO	COSTA RICA	EL SALVADOR	GUATEMALA	HONDURAS	NICARAGUA	PANAMA
Producción:						
1987	230	262	639	190	199	120
1988	237	178	720	190	209	99
1989	220	196	735	180	160	102
1990	246	220	939	205	212	116
1991	279	186	1,038	175	225	125
1992	...	...	...	...	...	154
Consumo:						
1987	166	161	320	120	151	68
1988	170	173	332	150	136	70
1989	168	163	353	160	150	67
1990	178	175	360	175	150	41
1991	182	175	348	161	140	71
1992	...	...	...	...	...	104

... Datos no disponibles

(a) La información de Panamá se obtuvo de datos oficiales; para el resto de los países se utilizaron datos de GEPLACEA.

CUADRO NQ10
COMPARACIONES DE LOS PRECIOS DEL AZUCAR REFINADO, 1989/90
 (E.U.A. US\$/Kg y US\$/Lb)
 1989-1990

PAIS	MATERIA PRIMA	PRECIOS AL CONSUMIDOR		PRECIOS ESTABLECIDOS POR
		US\$/Kg	US\$/Lb	
Argentina	Caña de Azúcar	0.48	0.22	El Gobierno
Brasil	Caña de Azúcar	0.55	0.25	El Gobierno
Colombia	Caña de Azúcar	0.37	0.47	El Mercado
Canadá	Caña de Azúcar	0.40	0.18	El Mercado
Rep. Domi	Caña de Azúcar	0.28	0.22	El Gobierno
Guatemala	Caña de Azúcar	0.25	0.11	El Gobierno
México	Caña de Azúcar	0.48	0.22	El Gobierno
Panamá	Caña de Azúcar	0.62	0.31	El Gobierno
E.E.U.U.	Caña de Azúcar y Remolacha	0.92	0.42	El Mercado

FUENTE: GEPLACEA

CUADRO N° 11
SUPERFICIE SEMBRADA DE CAÑA DE AZÚCAR EN LA REPÚBLICA, POR
PROVINCIA: PROMEDIO DE LOS AÑOS AGRÍCOLAS 1980-1990
(En Hectáreas)

AÑO	TOTAL	BOCAS	COCLE	COLÓN	CHIRIQUI	DARIÉN	HERRERA	LOS SANTOS	PANAMA	VERAGUAS
1980/81	48804	15	13118	55	6317	67	7303	1049	7976	12904
1981/82	52850	20	13670	20	8150	70	7880	1500	6390	15150
1982/83	50580	20	12570	50	7390	70	9200	1590	6250	13440
1983/84	47190	20	1990	40	7600	70	8410	1650	4410	13000
1984/85	43910	20	12170	40	6980	70	8310	1140	2690	12490
1985/86	38220	20	10640	10	6380	70	6580	1320	2110	11090
1986/87	33790	20	8970	10	5840	70	6920	1320	160	10480
1987/88	31530	20	8790	10	4890	70	7010	760	160	9820
1988/89	28890	20	8710	60	4320	70	5840	560	160	9150
1989/90	29160	20	8800	40	4210	70	6230	400	210	9180

FUENTE: Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. 1990

Las cifras de 1980/81 corresponde al Censo Nacional Agropecuario levantado en mayo de 1981.
 Los datos de 1981/82-89/90 son estimaciones obtenidas mediante encuesta por muestra.
 Las cifras de Bocas del Toro y Darín para los años 1981/82-89/90 están basadas en los resultados Cuarto Censo Nacional Agropecuario, por no haberse investigado estas provincias en las encuestas.

CUADRO N° 12
COSECHA DE CAÑA DE AZÚCAR EN LA REPÚBLICA, POR
PROVINCIA: PROMEDIO DE LOS AÑOS AGRÍCOLAS 1980-1990
(En Toneladas Cortas)

AÑO	TOTAL	BOCAS	COCLE	COLON	CHIRIQUI	DARIEN	HERRERA	LOS SANTOS	PANAMA	VERAGUAS
1980/81	2257330	64	583926	733	370462	295	338740	29479	381755	551876
1981/82	2855640	60	816260	680	516320	300	435500	70290	279600	736630
1982/83	2308170	60	646830	1410	503220	300	415170	64430	179190	497560
1983/84	2353030	60	701020	1020	582130	300	390330	66490	6000	605680
1984/85	2006760	60	648610	250	352100	300	373970	48890	5630	576950
1985/86	1759910	60	586110	150	306980	300	322070	63210	9580	471450
1986/87	1660250	60	512130	370	288920	300	367500	62950	5300	422720
1987/88	1453730	60	525140	370	255860	300	317780	37720	5300	311200
1988/89	1391340	60	472450	710	213780	300	312070	25320	4980	361670
1989/90	1430570	60	553520	1060	212080	300	344800	17840	6880	294030

FUENTE: Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. 1990

Las cifras de 1980/81 corresponde al Censo Nacional Agropecuario levantado en mayo de 1981.
 Los datos de 1979/80 y 1981/82-1989/90 son estimaciones obtenidas mediante encuesta por muestra.
 Las cifras de Bocas del Toro y Darin para los años 1981/82-89/90 están basadas en los resultados del Cuarto Censo Nacional Agropecuario, por no haberse investigado estas provincias en las encuestas.

CUADRO N° 13
SUPERFICIE SEMBRADA, COSECHADA Y UTILIZACION DE LA COSECHA DE CAÑA DE AZÚCAR
EN LA REPUBLICA DE PANAMA, SEGUN PROVINCIA: AÑO AGRICOLA 1989/90

PROVINCIAS (1)	SUPERFICIE		Utilización de la cosecha de caña de azúcar (T.C.)											
	Sembrada	Cosechada	Cosecha		Para la venta a ingenios y alambiques		Para la molienda (Jugo, miel, y panela)		Para alimento de animales (2)		Para semilla		Para otros fines	
			Total	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
TOTAL	29070	26670	1430210	1301020	91	71960	5	17500	1.2	38190	2.7	1540	0.1	
Cocle	8800	8550	553520	515480	93.1	12280	2.2	4850	0.9	20870	3.8	40	0.0	
Colon	40	20	1060	0	0.0	1020	96.2	20	1.7	0	0.0	20	2.1	
Chiriqui	4210	3490	212080	193940	91.4	14180	6.7	2240	1.1	1350	0.6	370	0.2	
Herrera	6230	6050	344800	306680	88.9	21240	6.2	2080	0.6	14030	4.1	770	0.2	
Los Santos	400	380	17840	670	3.8	12160	68.1	4720	26.5	290	1.6	0	0.0	
Panama	210	130	6880	0	0.0	4290	62.4	2310	33.6	30	0.4	250	3.6	
Veraguas	9180	8050	294030	284250	96.7	6790	2.3	1280	0.4	1620	0.6	90	0.0	

FUENTE: Contraloría General de la República

- (1) Excluye las provincias de Bocas del Toro y Darién.
(2) No incluye cogollo.

CUADRO N°14
EXPLORACIONES, PRODUCCION Y VENTA DE MIEL DE CAJA Y PANELA
POR PROVINCIA EN LA REPUBLICA DE PANAMA
1990-91

M I E L D E C A J A					P A N E L A S			
PROVINCIA	EXPLORACIONES (N°)	PRODUCCION (Gal)	VENTA (US\$)	VALOR (US\$)	EXPLORACIONES (N°)	PRODUCCION (T.M.)	VENTA (US\$)	VALOR (US\$)
TOTAL	6127	778535	303240	498783	2536	2104	1939	881500
Bocas del Toro	19	1075	390	680	3	1.14	0.93	562
Cocle	936	66755	23800	40063	775	199.45	167.28	79574
Colon	135	10285	4675	8153	34	1.81	1.18	803
Chiriqui	222	51155	23685	36648	1069	1802.31	1680.88	774004
Darien	117	8770	3685	5861	31	9.36	9	8898
Herrera	973	232395	89325	147740	103	3.44	2.26	1941
Los Santos	1596	196675	58670	102795	222	4.8	1.53	1566
Panama	364	38495	14000	24917	85	20.44	18.08	11624
Veraguas	1714	172925	85010	131926	214	61.22	57.98	32528

FUENTE: Contraloria General de la Republica.

**CUADRO N°14a
PRINCIPALES VARIEDADES COMERCIALES
DE CAÑA DE AZUCAR CULTIVADAS EN PANAMA***

VARIEDAD	PAIS DE ORIGEN	%
Ja-605	CUBA	48.83
MY-5465	CUBA	18.01
RAGNAR	AUSTRALIA	10.57
RB-73-9735	BRASIL	4.53
OTRAS	----	18.05

FUENTE: Corporación Azucarera La Victoria

*** Ingenios Estatales**

CUADRO N° 15
CAZA MOLIDA, SUPERFICIE COSECHADA, TON/Ha, TAMAÑO DE EXPLOTACION, INGRESOS/PRODUCTOR
Y VALOR DE LA PRODUCCION DE MATERIA PRIMA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA NACIONAL EN LA ZAFRA DE 1993

	N° DE PRODUCTORES	AREA (Has)	Ton/Ha	CAZA MOLIDA (T.C.M.)	AREA/ PRODUCTOR (Ha)	PRODUCCION/ PRODUCTOR (T.C.)	PRECIO/ T.C. (US\$)	INGRESO/ PRODUCTOR (US\$)	INGRESO TOTAL (US\$)	% DEL AREA TOTAL	% DE LA PRODUCCION
PRODUCTORES INDEPENDIENTES											
Ingenio Sta Rosa	500	3,200	38	121,350	6.40	243.20	16.00	3,891.20	1,941,600	12.74	7.45
Ingenio Ofelina	556	3,196	43	138,707	5.75	247.25	16.00	3,956.00	2,219,312	12.73	8.52
Ingenio La Victoria	301	1,425	54	76,823	4.73	255.42	16.00	4,086.72	1,229,168	5.68	4.72
Ingenio Chiriquí	59	1,552	80	124,299	26.31	2,104.80	16.00	33,676.80	1,998,784	6.18	7.63
Sub-total	1,416	9,373	49	461,179	6.62	324.38	16.00	2,147.40	7,378,864	37.33	28.32
Ingenios Privados	1,056	6,396	41	260,057	6.06	248.46	16.00	3,975.36	4,160,912	25.47	15.97
Ingenios Estatales	360	2,977	68	201,122	8.27	562.36	16.00	8,997.76	3,217,952	11.86	12.35
Sub-total	1,416	9,373	49	461,179	6.62	324.38	16.00	2,147.40	7,378,864	37.33	28.32
PRODUCTORES ADMINISTRADOS											
Ingenio La Victoria	438	3,045	63	192,841	6.95	437.85	16.00	7,005.60	3,085,456	12.13	11.84
Ingenio Chiriquí	5	292	82	24,057	58.40	4,788.80	16.00	76,620.80	384,912	1.16	1.48
PRODUCCION POR INGENIOS (Empresas)											
Privados	2	8,540	80	681,521	4,270	341,600	16.00	5,465,600	10,904,336	34.01	41.85
Estatales	2	3,860	70	268,959	1,930	135,100	16.00	2,161,600	4,303,344	15.37	16.51
	4	12,400	77	950,480	3,100	238,700	16.00	3,819,200	15,207,680	49.38	58.36
PRODUCCION TOTAL POR INGENIO											
Privados (Indep+Empesa)	1,058	14,936	63	941,578	14.12	889.56	16.00	14,232.96	15,065,248	59.48	57.82
Estatales (Ind+Ado+Emp)	805	10,174	68	686,979	12.64	859.52	16.00	13,752.32	10,991,664	40.52	42.18
GRAN TOTAL	1,863	25,110	65	1,628,557	13.47	875.55	16.00	14,008.80	26,056,912	100.00	100.00

**CUADRO Nº16
CANTIDAD Y VALOR DE LA MANO DE OBRA**

	1 9 9 0		1 9 9 1		1 9 9 2	
	Cantidad	Valor				
PERMANENTES	1,089	4,182,632	950	3,682,360	980	3,814,040
EVENTUALES	481	1,052,179	557	1,063,218	450	921,487
AGRICOLAS	1,620	1,732,747	2,010	1,936,998	2,050	1,973,100

FUENTE: Corporación Azucarera La Victoria.
Dirección de Programación y Finanzas.

**CUADRO Nº17
EXISTENCIAS DE TRAPICHES EN LA REPUBLICA DE PANAMA POR
PROVINCIA SEGUN SU MATERIAL**

PROVINCIA	TOTAL	TRAPICHES DE HIERRO	TRAPICHES DE MADERA
Bocas del Toro	36	17	19
Coclé	1,554	524	1,030
Colón	166	45	121
Chiriquí	1,146	541	605
Darién	188	51	131
Herrera	932	735	197
Los Santos	1,229	1,181	48
Panamá	475	306	169
Veraguas	2,735	977	1,758
Comarca San Blas	1	--	--
GRAN TOTAL	8,462	4,383	4,079
%	100	52	48

FUENTE: Contraloría General de la República

**CUADRO NQ18
CAPACIDAD INSTALADA DE LOS INGENIOS AZUCAREROS
DE PANAMA**

INGENIOS	MOLIDA EFECTIVA TM/DIA	TIEMPO PERDIDO %	MOLIDA DIARIA TC/DIA
Chiriquí (CALV)	6,500	16	6,018.56
La Victoria (CALV)	5,500	15	5,153.25
Sta Rosa (ANSA)	6,000	16	5,555.60
Ofelina (CALESA)	5,000	16	4,629.66
PROYECCION DE MOLIDA POR DIAS TOTALES DE ZAFRA			
	DIAS TOTALES DE MOLIDA	MOLIDA/DIA T.C.	MOLIDA TOTAL T.C.
Chiriquí (CALV)	100	6,018.56	600,000
La Victoria (CALV)	116	5,153.25	600,000
Sta Rosa (ANSA)	120	5,555.60	666,670
Ofelina (CALESA)	120	4,629.66	555,550
TOTAL	456	5,311.89	2,422,220

UENTE: Ingenios Azucareros

CUADRO NQ19
COMPARATIVO DE CANA MOLIDA POR INGENIO
EN LA REPUBLICA DE PANAMA
(En T.C.)

AÑO	ANSA	CALESA	CHIRIQUI	LA VICTORIA	TOTAL
1990	363,544	424,300	193,309	257,005	1,238,158
1991	444,174	508,924	198,307	248,327	1,399,732
1992	483,860	530,873	225,944	336,087	1,576,764
1993	475,951	465,627	283,282	403,697	1,628,557
TOTAL	1,767,529	1,929,724	900,842	1,245,116	5,843,211

UENTE: Ingenios Azucareros

CUADRO NQ19a
COMPARATIVO DE AZUCAR PRODUCIDA POR INGENIO (Base 96QPol)
EN LA REPUBLICA DE PANAMA
(En T.M.)

AÑO	ANSA	CALESA	CHIRIQUI	LA VICTORIA	TOTAL
1990	35,367.7	38,037.2	16,774.5	25,831.0	116,009.4
1991	43,254.8	41,857.0	16,202.0	23,376.6	124,690.4
1992	49,046.1	48,202.7	20,026.1	35,124.1	152,399.0
1993	45,682.3	40,757.6	20,525.3	36,879.5	143,844.7
TOTAL	173,349.9	168,854.5	73,527.9	121,211.2	536,943.5

UENTE: Ingenios Azucareros

CUADRO NQ20
PRODUCCION, CONSUMO Y PRECIOS MUNDIALES DEL AZUCAR
1981/82-1991-92
(Miles de T.M.V.C.)

ANOS	PRODUCCION	CONSUMO	EXCESO	PRECIOS 1/
1981-82	100.2	92.1	8.1	8.55
1982-83	100.1	93.6	6.5	8.50
1983-84	96.2	95.7	0.5	5.18
1984-85	100.3	98.0	2.3	4.09
1985-86	98.7	100.3	-1.6	6.07
1986-87	103.6	104.3	-1.2	6.71
1987-88	104.3	106.6	-2.8	10.16
1988-89	105.7	108.1	-2.9	12.79
1989-90	109.0	108.8	-0.3	12.56
1990-91	113.9	110.7	2.7	9.04
1991-92	114.9	112.0	2.4	9.10

FUENTE: GEPLACEA

1/ Promedio de los años calendarios de 1982 a 1992, spot del contrato NQ 11 de Nueva York, en centavos de dólar por libra de azúcar crudo, FOB's Caribe.

CUADRO NQ21
CUOTA DE IMPORTACION DE AZUCAR POR EL MERCADO PREFERENCIAL DE LOS
E.E.U.U. (Contrato NQ14) A LA REPUBLICA DE PANAMA
(En T.M.V.C.)

ANO	T.M.	VARIACION* %	VALOR (US\$)
1990	75,024	---	35,636,400
1991	58,991	21.37	7,615,675
1992	38,319	48.92	17,434,875
1993	33,817	54.93	19,573,325
TOTAL X	206,151 51,538		

Merma anual en relación a la cuota asignada en 1990, en base a un precio promedio de US\$ 475.00/TM.

CUADRO NQ22
CONSUMO PERCAPITA DE AZUCAR POR PAISES A NIVEL REGIONAL
(KG/ANO)

ANO	PMA	C.RICA	NICARA	HONDUR	EL SALV	GUATE
1980	35.9	62.1	46.5	38.4	32.2	35.2
1981	40.8	59.4	43.5	35.7	30.5	35.5
1982	42.5	62.9	46.0	27.9	32.1	35.4
1983	38.3	57.4	46.2	23.8	30.1	33.5
1984	35.5	62.0	48.7	32.7	31.1	33.5
1985	36.3	60.2	44.5	27.4	33.0	34.5
1986	36.1	60.7	46.5	28.6	33.5	36.6
1987	30.8	59.7	43.2	25.8	34.0	38.0
1988	34.5	59.3	37.6	31.3	31.4	38.3
1989	42.2	58.6	40.1	32.3	31.2	39.5
1990	49.6	58.8	38.8	34.2	32.9	39.1
1991	50.6	59.7	35.0	30.6	32.2	36.8

FUENTE: GEPLACEA

CUADRO NQ23
PRODUCCION MUNDIAL DE JARABE DE MAIZ RICO EN FRUCTOSA
(JMRF)
(Miles de Toneladas base seca)

	NORTE AMERICA	EUROPA OCCIDENTAL	EUROPA ORIENTAL	ASIA Y OCEANIA	LATINO AMERICA	AFRICA	TOTAL
1980	2,013	224	15	370	40		2,662
1981	2,494	255	30	557	45		3,381
1982	2,911	267	45	656	50		3,929
1983	3,384	267	75	693	75		4,494
1984	4,063	281	80	781	80		5,285
1985	4,092	297	100	880	100		5,469
1986	5,062	282	100	915	105		6,464
1987	5,302	287	125	950	105		6,769
1988	5,550	287	130	1,022	113	33	7,135
1989	5,564	315	134	1,098	118	80	7,309
1990	5,856	317	140	1,260	120	90	7,783
TOTAL	46,291	3,079	974	9,182	951	203	60,680
%	76.29	5.07	1.61	15.13	1.57	0.33	100

UENTE: FAO

CUADRO N224
CONSUMO MUNDIAL DE JARABE DE MAIZ RICO EN FRUCTOSA
(JMRP)
(Miles de Toneladas base seca)

	ESTADOS UNIDOS	C.E.E.	JAPON	TOTAL
1980	1,978	164	300	2,442
1981	2,424	180	355	2,959
1982	2,810	183	407	3,400
1983	3,266	182	446	3,894
1984	3,901	178	460	4,539
1985	4,781	210	503	5,494
1986	5,035	230	506	5,771
1987	5,207	250	533	5,990
1988	5,334	270	532	6,136
1989	5,424	293	735	6,452
1990	5,552	300	850	6,702
TOTAL	45,712	2,440	5,627	53,779
%	85.00	4.54	10.46	100

FUENTE: FAO

**CUADRO N°25
DESARROLLO DEL CONSUMO DE AZUCAR Y ALGUNOS SUSTITUTOS**

1970	AZUCAR	ISO- GLUCOSA	ALTA INTENSI DAD	TOTAL MUNDIAL
Millones T.M.	72.1	0.1	1.3	73.5
% del Total Mundial	98.1	0.1	1.8	100.0
1980				
Millones T.M.	91.0	2.7	2.1	95.8
% del Total Mundial	96.0	2.8	2.2	100.0
Tasa Anual de Crecimiento	2.4	39.0	4.9	2.6
1990				
Millones de T.M.	108.9	7.7	5.0	121.6
% del Total Mundial	89.6	6.3	4.1	100.0
Tasa Anual de Crecimiento	1.8	11.1	9.1	2.5

FUENTE: Organización Internacional del Azúcar, USDA, F.O. Licht.

CUADRO No.26
PRINCIPALES INDICADORES DE LA INDUSTRIA
AZUCARERA, POR INGENIO
AÑO 1993

DETALLE	LA VICTORIA	CHIRIQUI	CALESA	ANSA
ACTIVIDAD AGRICOLA				
DE LOS INGENIOS:				
Superficie cosechada (en has.)	5,128	2,070	4,040	4,500
Produccion cana (Ton. cortas)	326,877	158,983	326,920	354,601
Rendimiento (Ton. corta/ha)	63	77	81	79
Dias de zafra	92	49	89	115
DE LOS PRODUCTORES INDEPENDIENTES:				
No. de productores	301	59	556	500
Superficie cosechada (has)	1,425	1,552	3,196	3,200
Produccion de cana (Ton. cortas)	76,823	124,299	138,707	121,950
Rendimiento (Ton. corta/ha)	54	80	43	38
Tamano de la parcela (superf. cosechada)	4.70	26.30	5.70	6.40
CONSOLIDADO INGENIOS E INDEPENDIENTES:				
Superficie cosechada (has)	6,553	3,622	7,236	7,700
Produccion de cana (Ton. cortas)	403,697	283,282	465,627	475,951
Rendimiento (Ton. corta/ha)	62	78	64	62
Contenido de azucar/ton. corta (Pol.cana)	12.96	11.45	12.06	12.98
Precio Ton. corta de cana	16.00	16.00	16.00	16.00
Costos (US\$/ha)				
Cana planta	1,100.00	1,000.00	1,350.00	--
Mantenimiento de retonos	700.00	600.00	1,170.00	
ACTIVIDAD INDUSTRIAL				
Produccion				
Azucar crudo Base 96o (TM)	36,880	20,525	40,758	45,682
Polarizacion azucar crudo	98.40	98.68	98.99	98.44
Azucar refino (TM)	--	--	27,453	32,845
Polarizacion de azucar refino			99.83	99.96
Azucar sulfitada o cristal (TM)	24,001	--	--	--
Polarizacion de azucar cristal	99.63			
Rendimiento de azucar Base 96o (en Z)	10.42	8.21	10.29	10.92
Cantidad de azucar/ton cana (en lbs)	208.40	164.20	208.50	219.40
Costo de cana/quintal azucar (en US\$)	7.68	9.74	7.77	7.29
Capacidad utilizada (Z)	67.53	47.07	83.81	71.39
PRECIOS:				
Al mayorista (US\$/lb):				
Azucar refino	--	--	0.275	0.275
Azucar sulfitada o cristal	0.225	--	--	--
Al consumidor final (US\$/lb):				
Azucar refino	--	--	0.310	0.310
Azucar sulfitada o cristal	0.270	--	--	--
De exportacion (US\$/lb):				
Azucar crudo Base 96o mercado libre	0.116	0.116	0.116	0.116
Azucar crudo Base 96o merc.preferencial	0.209	0.209	0.209	0.209
SUBPRODUCTO DE LA CANA:				
Produccion melaza 85 Brix (en gls)	2,950,115	2,312,619	3,728,893	3,477,281
Precios de melaza (US\$/gl)	0.21	0.21	0.21	0.21

VI. BIBLIOGRAFIA

BARNES, A.C; The Sugar Cane, N.Y. Interscience Publishers, 1974

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

- Censo de Población y Vivienda, 1992.
- Situación Económica, Cuentas Nacionales, 1989-91
- Situación Económica, Balanza de Pagos, 1988-90
- Situación Económica; Superficie Sembrada y Cosechada de Café, Tabaco y Caña de Azúcar, Año Agrícola, 1989-90.
- Panamá en Cifras, Años 1987-1991.
- Censos Nacionales, V Censo Agropecuario, Vol 1. 1991
- Precios Recibidos por el Productor Agropecuario. Compendio, 1987-1991.

CORPORACION AZUCARERA LA VICTORIA

- Memorias-Informe Anual; 1976-78; 1983-87; 1989-91.
- Proyecto para la instalación de una destilería anexa, en la República de Panamá, 1988.
- Estrategia para la implementación de un programa de alcohol carburante, en la República de Panamá, 1987.

CERRO, J.A y Otros. Situación y perspectivas de la Industria Azucarera en América Latina y el Caribe, Colección GEPLACEA, México, 1984.

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE ESTADOS UNIDOS

- Report on World Sugar Supply and Demand. Washington, D.C., Oficina de Impresiones de EEUU, 1988.

DILLEWIJN, C. Vau; Botánica de la caña de azúcar. Instituto del Libro, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba-1975.

GEPLACEA Manual sobre Comercialización Internacional del Azúcar. Colección Geplacea, Serie Mercadeo y Estadística, México. 1989.

- Sistema de pago de Caña de Azúcar por calidad. Colección Geplacea, serie Diversificación. Geplacea/PNUD, México, 1988.
- La Industria Alcoquímica en América Latina y el Caribe, Serie Diversificación Geplacea/PNUD, México, 1988.
- Diccionario y Términos utilizados en el Comercio Internacional del Azúcar, Colección Geplacea.
- IICA, OLADE; Experiencias y Perspectivas en América Latina sobre Alcohol Carburante, Colección Geplacea, México, 1989.

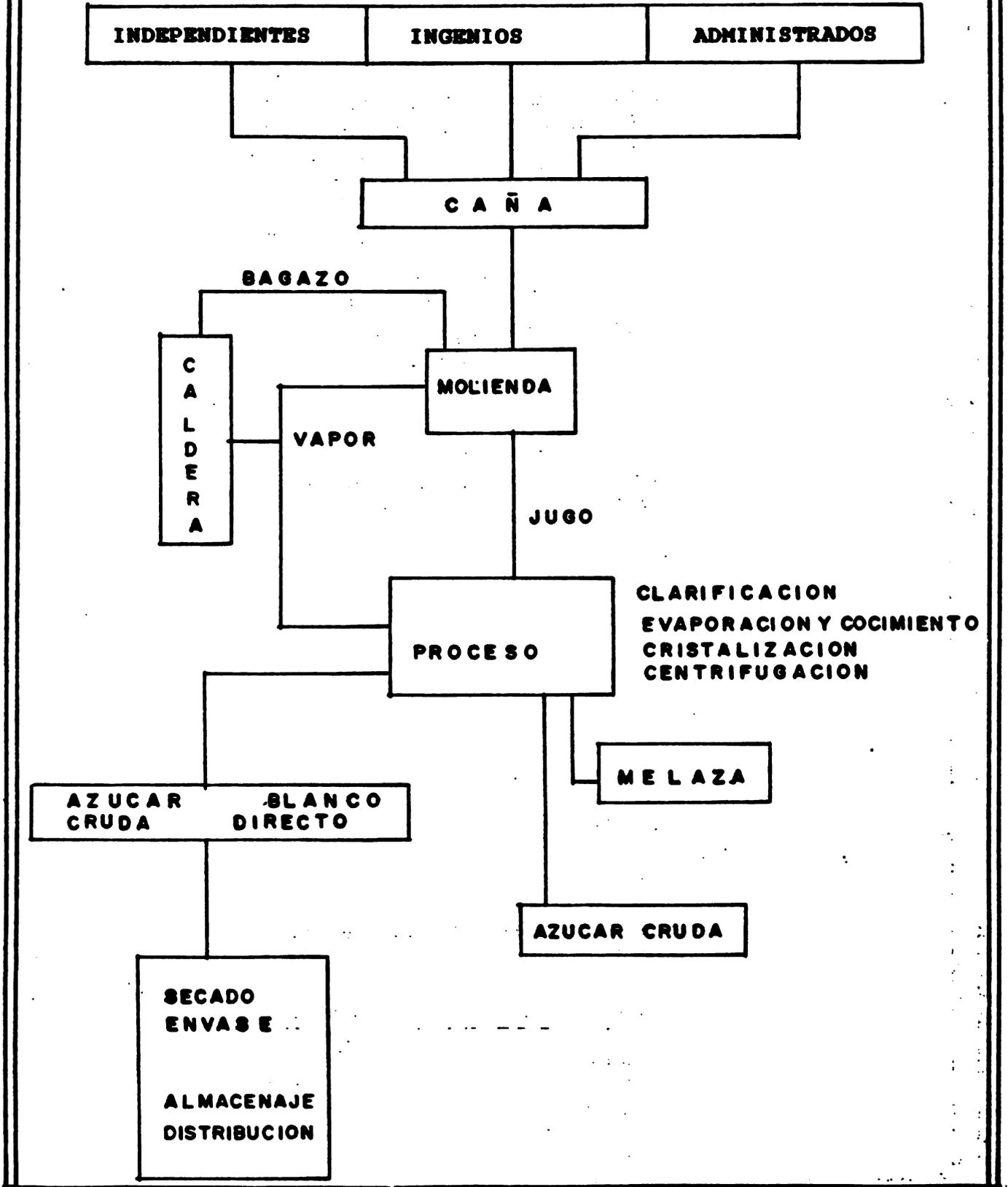
HUMBER, P;Rodger. El Cultivo de la Caña de Azúcar. Traducción por Alfonso G.Gallardo, Asesor del IMPA. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba. 1979.

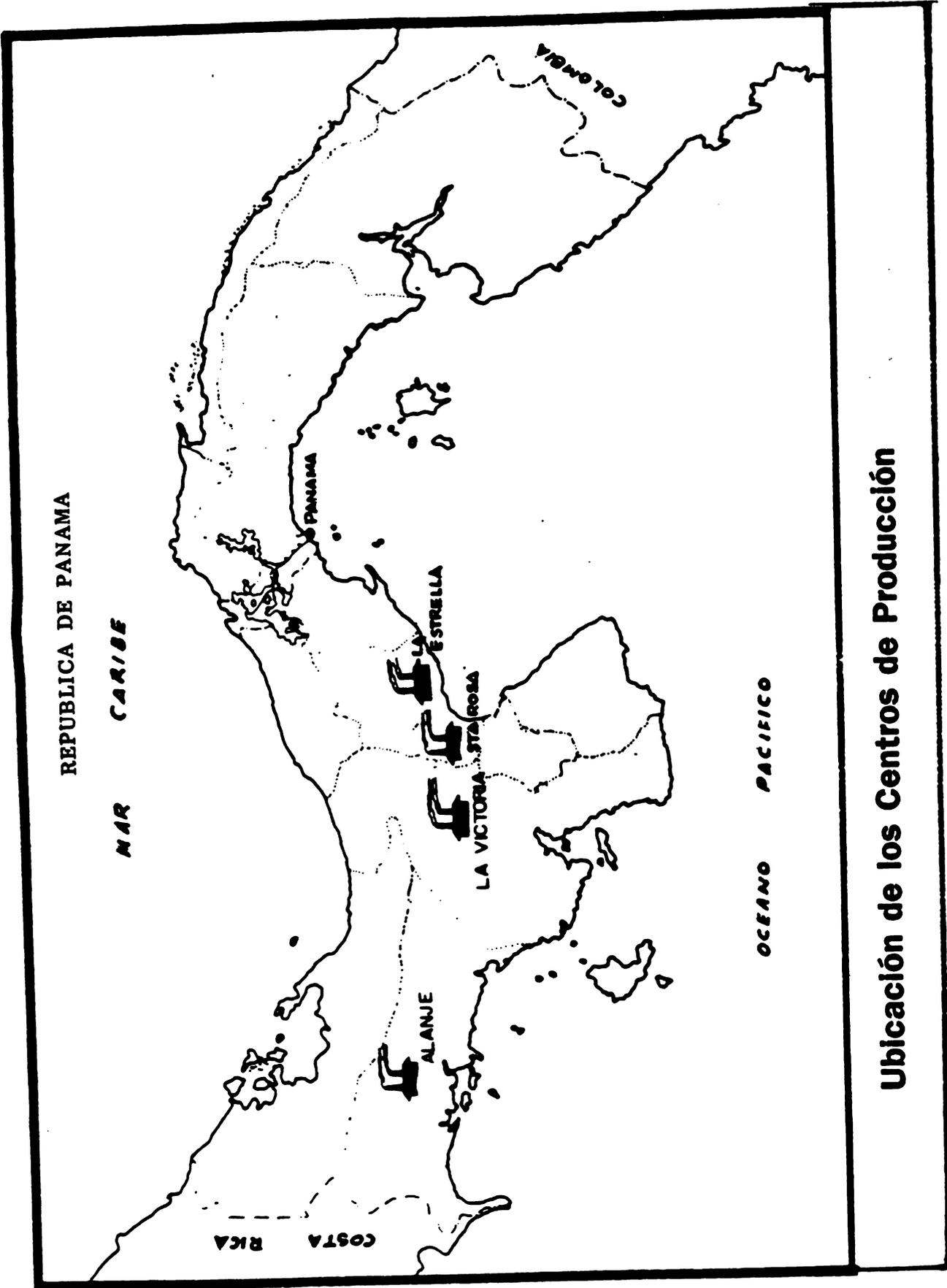
MENDEZ, B. Kathia; Sistema de Comercialización del Azúcar para los Ingenios Estatales. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela de Mercadotecnia, Universidad Santa María La Antigua, Panamá. 1992.

SPENCER, E.F y MEADE G.P. Sugar Cane Handbook. John Wiley and Son
Inc. N.Y, USA

TEMAS DE ORIENTACION AGROPECUARIA, TOA. Caña de Azúcar y
Panelera. Guía para su cultivo, ADPOSTAL, 3a. Edición.
Bogotá, Colombia.

FLUJOGRAMA GENERAL SOBRE PROCESO INDUSTRIAL DE LA PRODUCCION DE AZUCAR

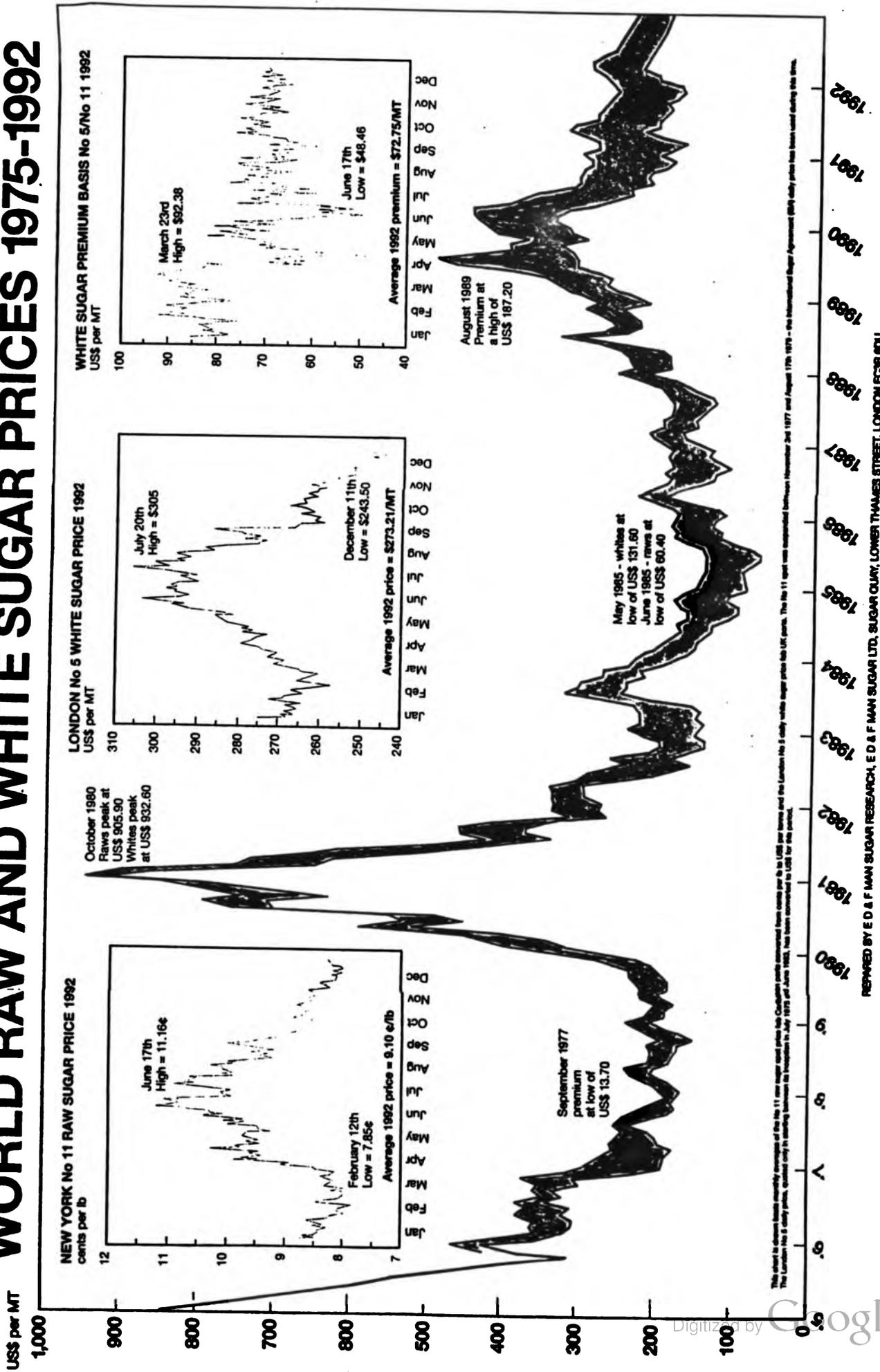




Ubicación de los Centros de Producción

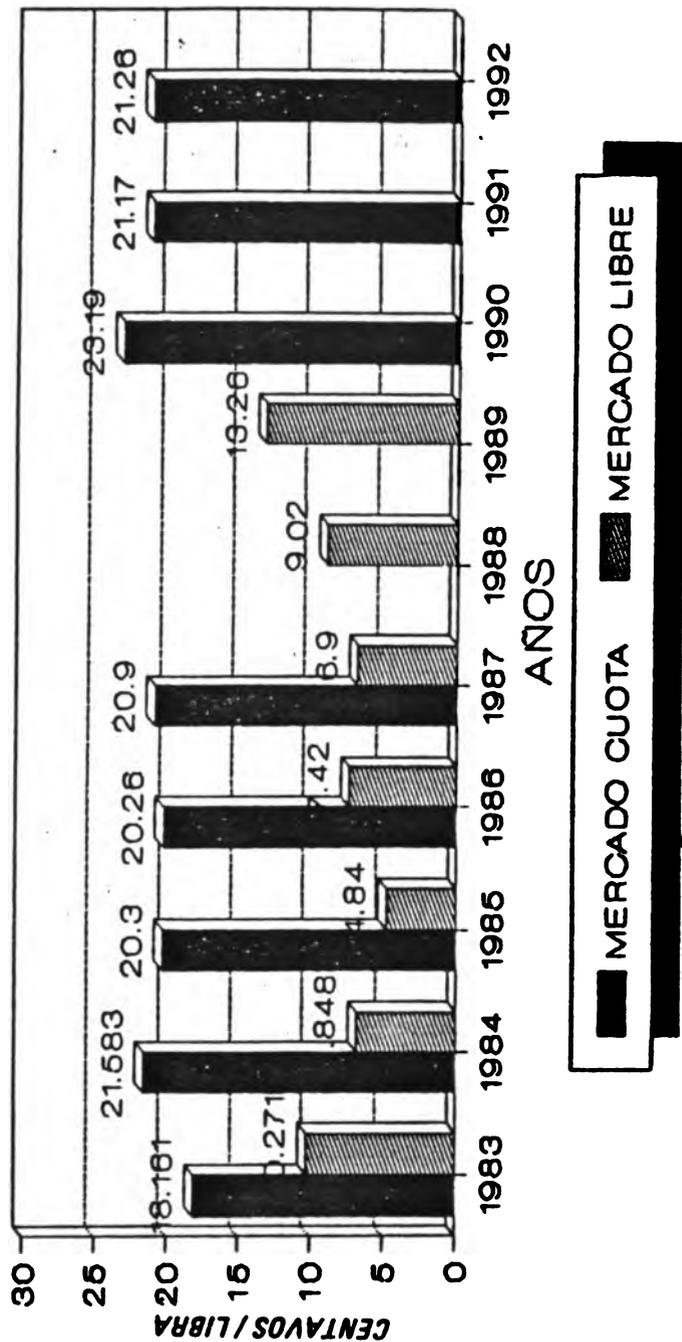


WORLD RAW AND WHITE SUGAR PRICES 1975-1992



PREPARED BY E & F MAN SUGAR RESEARCH, E & F MAN SUGAR LTD, SUGAR QUAY, LOWER THAMES STREET, LONDON EC3R 8DU

CORPORACION AZUCARERA LA VICTORIA PRECIOS OBTENIDOS POR EXPORTACIONES DE AZUCAR SEGUN TIPO DE MERCADO



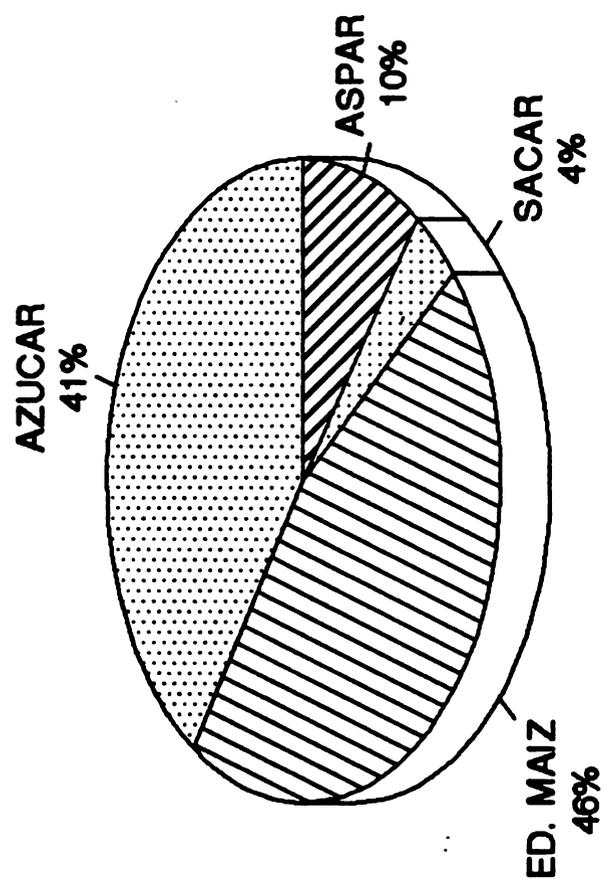
Las cifras que presentamos, reflejan algunos datos estadísticos sobre distribución de cuota azucarera de Estados Unidos - 1992, Exportación de Azúcar de la Rep. de Panamá al mercado norteamericano en el período comprendido de 1970 - 1992 y los precios obtenidos por exportación de azúcar según tipo de mercado.

Tradicionalmente el mercado de exportación de nuestra azúcar crudo, ha sido EEUU; rigiéndose la comercialización a través de dos mercados:

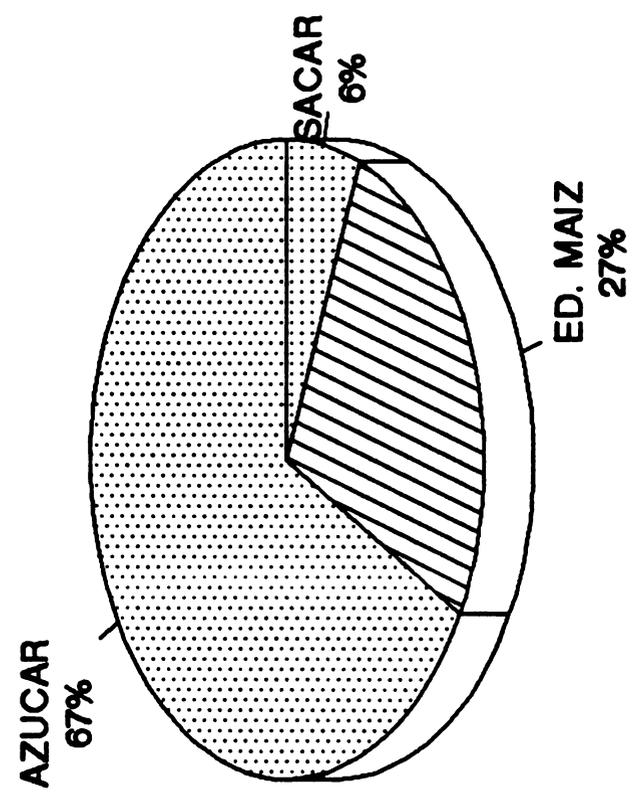
- 1.- MERCADO DE CUOTA (ó Preferencial (Contrato 14) de la Bolsa de Nueva York, y
- 2.- MERCADO LIBRE (Contrato 11) que se rige por los precios del mercado internacional.

Fuente: Dirección de Mercadeo - CALV

Gráfica No. 3
EUA: CONSUMO EDULCORANTES

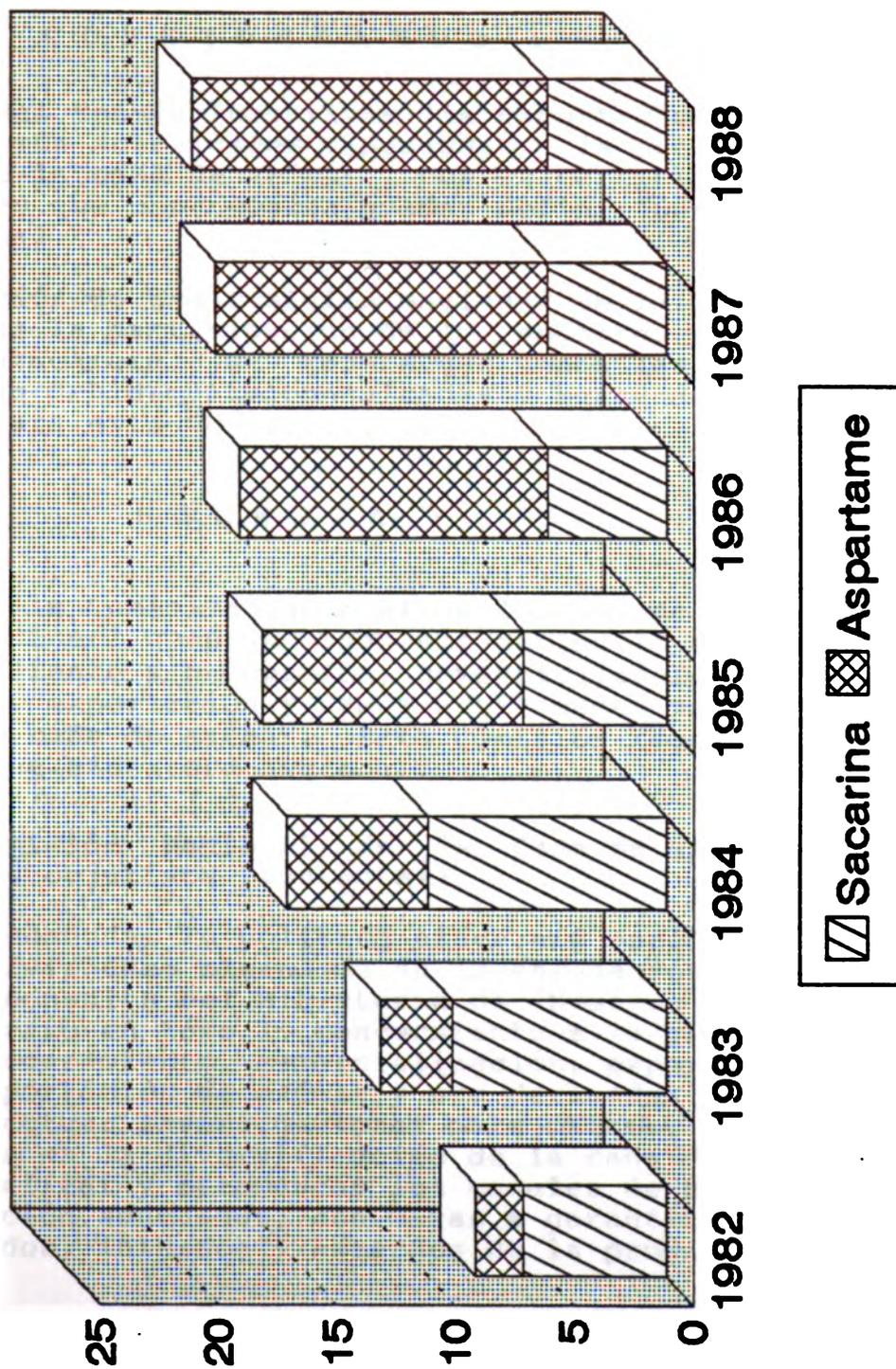


1989



1979

Gráfica No. 3A
 ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
**CONSUMO PER CAPITA EDUL. NO CALORICOS
 (LIBRAS)**



DECRETO No. 115
(De 22 de Septiembre de 1992)
"Por el cual se crea la Comisión Nacional
de la Caña de Azúcar"

Decreto 115
10
[Handwritten signature]

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA
en uso de sus facultades legales, y

REGISTRADO

CONSIDERANDO :

Que es interés del Estado incentivar las exportaciones, comercialización y demás actividades vinculadas a la producción y procesamiento de la caña de azúcar; con la participación de aquellos sectores que con certeza puedan definir una política azucarera nacional.

Que con la creación de una Comisión Nacional de la Caña de Azúcar, se garantiza la participación de los sectores vinculados a la industria azucarera, de manera que todas las decisiones que se tomen sean debidamente consultadas y buscando los mayores beneficios para esta actividad.

DECRETA :

PRIMERO: Créase la Comisión Nacional de la Caña de Azúcar, la cual actuará como un organismo decisorio en todo lo concerniente a producción, comercialización, procesamiento, exportación y demás actividades relacionadas con la caña de azúcar. Esta Comisión recomendará la política azucarera nacional.

SEGUNDO: La Comisión Nacional de la Caña de Azúcar, tendrá los objetivos siguientes:

- a. Recomendar la política azucarera nacional.
- b. Servir como organismo de investigación, asesoría y consulta del Ministerio de Desarrollo Agropecuario en todo lo concerniente a la producción, procesamiento, comercialización, exportación e importación de azúcar y sus derivados.
- c. Efectuar investigaciones para obtener alternativas en la diversificación de la caña de azúcar.
- d. Analizar y recomendar los canales de comercialización adecuados, con miras a garantizar los mercados, internos y externos de la producción.

TERCERO: La política azucarera nacional deberá contemplar los aspectos siguientes:

- a. Las pautas normativas en lo referente a la comercialización de la azúcar.
- b. La distribución, luego de realizar los estudios de mercadeo necesarios, de las cuotas para la venta en los mercados internos y externos, de la azúcar en todas las formas que produzcan los ingenios estatales y privados y de cualquier de

- c. Los porcentajes numéricos de melaza que se deben destinar para la producción nacional de alcohol y a la alimentación de animales.
- d. Las metas de producción de caña por ingenio para cada año.
- e. Las que le asigne el Organo Ejecutivo a través del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

CUARTO : La Comisión Nacional de la Caña de Azúcar estará integrada por los siguientes miembros:

- a. El Representante del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, quien la presidirá.
- b. Un Representante por cada ingenio particular.
- c. Un Representante por la Corporación Azucarera La Victoria.
- d. Un Representante de los colonos, quien no podrá ser de la misma región de quienes representan a los colonos en el Comité de la Corporación Azucarera La Victoria.
- e. Un Representante del Instituto Panameño de Comercio Exterior (IPCE).
- f. Un Representante del Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE).

QUINTO : La Comisión Nacional de la Caña de Azúcar, establecerá su reglamento interno.

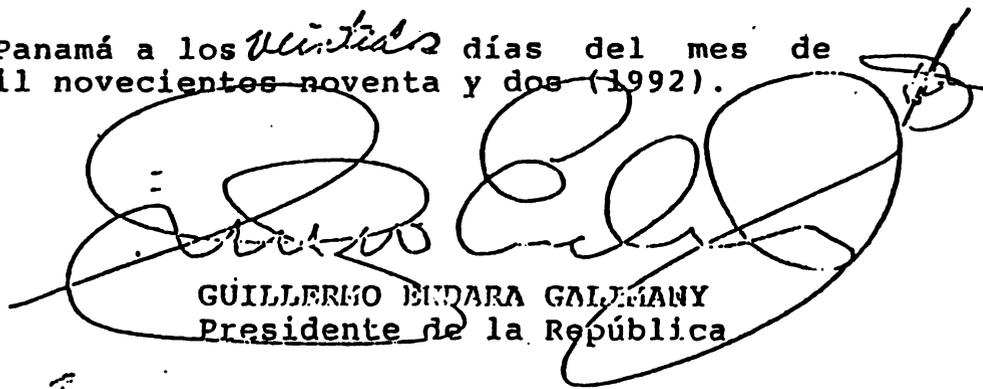
SEXTO : La Comisión Nacional de la Caña de Azúcar, celebrará reuniones ordinarias los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año. Así mismo, podrá celebrar reuniones extraordinarias cuando lo solicite el Ministerio de Desarrollo Agropecuario o tres (3) de sus miembros.

El quórum lo constituirá la mitad más uno de sus miembros y las decisiones se tomarán por mayoría simple de los miembros que asistan a las reuniones.

SEPTIMO: Este Decreto empezará a regir a partir de su promulgación.

REGISTRESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE.

Dado en la ciudad de Panamá a los *veintidos* días del mes de *septiembre* de mil novecientos noventa y dos (1992).



GUILLERMO ENDARA GALEMANY
Presidente de la República

CESAR PEREIRA BURGOS
Ministro de Desarrollo Agropecuario

MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO

1. La cuota anual azucarera americana está dividida en cuatro trimestres, tal como sigue: octubre a diciembre, enero a marzo, abril a junio y julio a septiembre.
2. Los Estados Unidos señalan, antes de cada trimestre, el porcentaje del total de la cuota asignada a Panamá que puede ser exportada hacia los Estados Unidos durante dicho trimestre.
3. Dentro de los primeros 10 días laborables de cada trimestre la Industria Azucarera Panameña enviará a la Oficina de Regulación de Precios su solicitud de permiso de exportación para el trimestre recién comenzado basado en las siguientes fórmulas permanentes y cuya composición no cambiará, (a menos que haya un acuerdo previo firmado entre las tres partes que se le comunicará por escrito a la Oficina de Regulación de Precios):

CORPORACION AZUCARERA LA VICTORIA (C.A.L.V.): Cuota anual americana en quintales multiplicado por el porcentaje de la cuota americana asignada al trimestre multiplicado por 0.7452 (% de la cuota americana correspondiente a la C.A.L.V.) menos 45,000 quintales (correspondiente a las ventas locales de la C.A.L.V.) = quintales de exportación de C.A.L.V. para el trimestre.

AZUCARERA NACIONAL, S.A. (A.N.S.A.): Cuota americana en quintales multiplicado por el porcentaje de la cuota americana asignada al trimestre multiplicado por 0.1274 (% de la cuota americana correspondiente a ANSA) más 22,500 quintales (correspondientes a la mitad de las ventas locales de C.A.L.V. del trimestre) = quintales de exportación de ANSA para el trimestre.

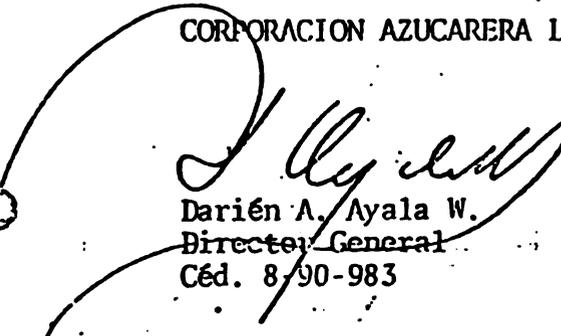
CIA. AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA): Cuota americana en quintales multiplicado por el porcentaje de la cuota americana asignada al trimestre multiplicado por 0.1274 (% de la cuota americana correspondiente a CALESA) más 22,500 quintales (correspondientes a la mitad de las ventas locales de C.A.L.V. del trimestre) = quintales de exportación de CALESA para el trimestre.

4. Durante el trimestre correspondiente al período de octubre a diciembre de cada año se efectuarán los ajustes correspondientes a las cifras exactas de ventas locales efectuadas por CALV durante el año cuota americano anterior para cumplir con el Memorandum de Entendimiento entre las partes fechado enero 27 de 1983, aumentándose o disminuyéndose la exportación a Estados Unidos de ANSA y CALESA en el mismo volumen de ventas en que CALV haya variado sus ventas locales dentro del 13% del mercado local que constituye el máximo de su participación en dicho mercado.

5. Debido a las limitaciones de puerto que existen en Aguadulce, representantes de CALV, ANSA y CAJESA llevarán a cabo una reunión mensual para coordinar y actualizar los embarques que deben tener lugar durante cada período trimestral, según se señaló en el punto 3 de este Memorandum de Entendimiento, cooperando mutuamente para cumplir con el programa de exportación dentro de cada trimestre en forma proporcional a lo que corresponda exportar a cada parte dentro de cada período.
6. La Oficina de Regulación de Precios deberá autorizar automáticamente la exportación correspondiente a la cuota americana de cada una de las partes según fórmula descrita en el punto 3 de este Memorandum, y recibirá por parte de cada uno de los interesados, un listado de los embarques a efectuarse durante cada trimestre. Antes de autorizar la exportación aquí señalada, la Oficina de Regulación de Precios deberá recibir comunicación de ANSA y CAJESA comprometiéndose a cubrir las necesidades del mercado local, a razón del cuarenta y tres y medio por ciento cada una del volumen que el mismo represente para el trimestre de que se trate.
7. Este acuerdo entre las partes interesadas comenzará a regir a partir del 1º de enero de 1983 y estará en vigencia mientras todas las partes firmantes no efectúen modificación del mismo por escrito.

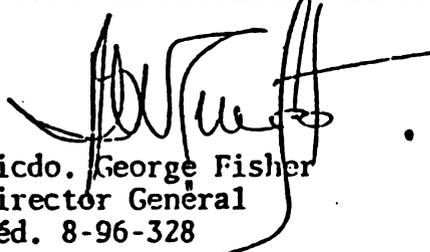
Enero 27 de 1983.

CORPORACION AZUCARERA LA VICTORIA



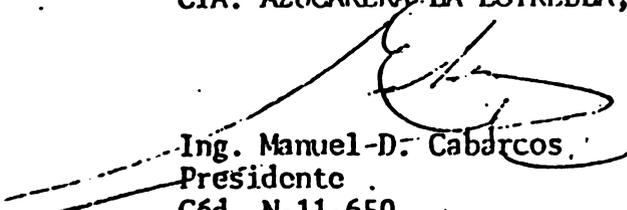
Darién A. Ayala W.
Director General
Céd. 8-90-983

OFICINA DE REGULACION DE PRECIOS



Licdo. George Fisher
Director General
Céd. 8-96-328

CIA. AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.

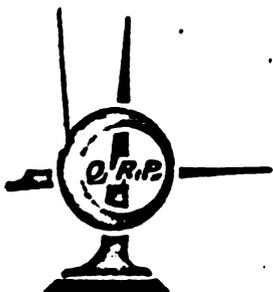


Ing. Manuel-D. Cabarcos
Presidente
Céd. N-11-650

AZUCARERA NACIONAL, S.A.



Eric A. Delvalle
Presidente
Céd. 8-83-220



OFICINA DE REGULACION DE PRECIOS

TELEFONO: 62-2411

APARTADO 5231-PANAMA

RESOLUCION No.68

10 de marzo de 1988

EL DIRECTOR GENERAL DE LA OFICINA DE REGULACION DE PRECIOS
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO :

Que el país atraviesa por una profunda crisis económica y financiera, lo cual ha generado especulación en los precios, principalmente en productos de primera necesidad en perjuicio de la masa consumidora;

Que el Gobierno Nacional consciente de la delicada situación y de la responsabilidad de defender y proteger al consumidor panameño, particularmente aquellos de escasos recursos, ha decidido establecer precios máximos de venta a los productos de primera necesidad, a fin de evitar la especulación en los mismos;

Que esta Oficina mediante Resolución Ejecutiva No.6 de 10 de marzo de 1988, estableció precios máximos de venta en fábrica en los Ingenios para el Azúcar Blanca Refinada, Azúcar Turbinada, Azúcar Morena y Azúcar Blanco Directo "CRISTAL" que producen y distribuyen en el país las Industrias Azucareras Nacionales, el precio máximo de venta en Fábrica hace necesario la fijación de precios máximos de venta al por mayor y al por menor para los artículos antes mencionados;

Que es facultad de esta Dirección, a tenor de lo establecido en los literales a) y b) del Artículo 10o. del Decreto de Gabinete No.60 de 7 de marzo de 1969, a) "Investigar los costos de los servicios y artículos de primera necesidad, Importados o de producción nacional con el fin de fijar precios máximos de venta;" y b) "Regular las tarifas de los servicios y los precios de los artículos de primera necesidad";

RESUELVE:

PRIMERO : Fijar, con vigencia desde la ejecutoria de la presente Resolución, y con carácter temporal los precios máximos de venta Al Por Mayor y Al Por Menor para el Azúcar Blanca Refinada, Azúcar Turbinada, Azúcar Morena y Azúcar Blanco Directo "CRISTAL" que producen y distribuyen en el país las Industrias Azucareras Nacionales como a continuación se detalla:

...//...

DESCRIPCION	VENTA AL POR MAYOR		VENTA AL POR MENOR	
	Unidad	Precio en Balboas	Unidad	Precio en Balboas
AZUCAR BLANCA REFINADA (Todas las marcas)				
Para Consumo Industrial:				
Saco de 100 libras	c/u.	29.80		
Para Consumo Doméstico:				
Saco de 100 libras	c/u.	28.50	Libra	0.30
Bolsas de 5 libras	caja/ 20	29.65	Bolsa	1.55
Bolsas de 2 libras	caja/ 50	29.65	Bolsa	0.62
Bolsa de 1 libra	caja/100	29.65	Bolsa	0.31
AZUCAR TURBINADA (Todas las marcas)				
Sacos de 100 libras	c/u.	21.70	Libra	0.23
Bolsas de 5 libras	caja/ 20	22.64	Bolsa	1.20
Bolsa de 1 libra	caja/100	22.64	Bolsa	0.24
AZUCAR MORENA (Todas las marcas)				
Sacos de 100 libras	c/u.	16.14	Libra	0.18
Bolsas de 5 libras	caja/ 20	17.47	Bolsa	0.95
Bolsa de 1 libra	caja/100	17.47	Bolsa	0.19
AZUCAR BLANCO DIRECTO "CRISTAL"				
(Producto Nacional)				
Para Consumo Industrial:				
Sacos de 100 libras	c/u.	24.90	-	-
Para Consumo Doméstico:				
Sacos de 100 libras	c/u.	24.50	Libra	0.26
Bolsas de 5 libras	caja/ 20	25.65	Bolsa	1.35
Bolsa de 1 libra	caja/100	25.65	Bolsa	0.27

SEGUNDO : Las empresas "COMPANIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A., AZUCARERA NACIONAL, S.A. y COOPERACION AZUCARERA LA VICTORIA, quedan obligadas a presentar a la Oficina de Regulación de Precios, toda la documentación necesaria para la fijación de precios de los productos descritos en el Artículo Primero, en el momento en que se produzcan rebajas en los costos que sustentan los precios oficiales establecidos en la presente Resolución.

TERCERO : Los costos y precios quedan sujetos a revisión periódica por parte de esta Oficina.

- CUARTO** : Esta Resolución deja sin efecto en todas sus partes a la Resolución No.189 de 13 de junio de 1986.
- QUINTO** : Las infracciones a las regulaciones contenidas en esta Resolución serán sancionadas, en cada caso, acorde con lo establecido en el Artículo 19 del Decreto de Gabinete No.60 de 7 de marzo de 1969, reformado por el Artículo 8o. de la Ley 34 de 29 de marzo de 1974.
- SEXTO** : Contra esta Resolución proceden los recursos de Reconsideración y Apelación. De uno u otro recurso o de ambos podrá hacerse uso dentro de los cinco (5) días hábiles a partir de la notificación personal o dentro de los cinco (5) días de fijación del edicto, cuando hubiese lugar a ello.-

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE.-




RODOLFO TOM G.
Director General

/dp.

LITRO DE AZÚCAR POR TON. DE CAÑA		PRECIO POR TON. B/. ING. CHIRIQUI CAÑA QUEMADA	PRECIO POR TON. B/. ING. CHIRIQUI CAÑA CRUDA	PRECIO POR TON. B/. ING. LA VICT. CAÑA QUEMADA	PRECIO POR TON. B/. ING. LA VICT. CAÑA CRUDA
menos de 140.00	140.00	No se recibe	No se recibe	No se recibe	No se recibe
140.00	150.00	12.00	12.25	No se recibe	No se recibe
150.01	155.00	13.00	13.25	13.00	13.25
155.01	160.00	13.25	13.50	13.25	13.50
160.01	165.00	13.50	13.75	13.50	13.75
165.01	170.00	13.75	14.00	13.75	14.00
170.01	175.00	14.00	14.25	14.00	14.25
175.01	180.00	14.25	14.50	14.25	14.50
180.01	185.00	14.50	14.75	14.50	14.75
185.01	190.00	14.75	15.00	14.75	15.00
190.01	195.00	15.00	15.25	15.00	15.25
195.01	200.00	15.25	15.50	15.25	15.50
200.01 y más		15.50	16.00	15.50	16.00

RESERVAACIONES:

- En el caso del Ingenio de Chiriquí, el corte y alza de caña será cobrado a razón de B/.4.50/tonelada de caña cosechada.
- Iguamente para la zafra 1990, el Ingenio de Chiriquí, cobrará la suma de B/.30.00 hectáreas en concepto de administración a sus productores administrados.

ARTICULO TERCERO:

El precio aprobado rige para los colonos de los Ingenios Estatales (Ingenio La Victoria e Ingenio Chiriquí).

Fundamento de Derecho: Ley No. de 25 de enero de 1975.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

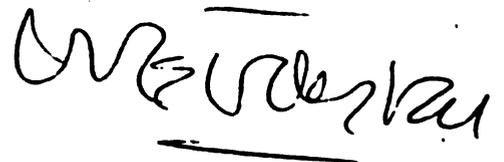
Hecho en la ciudad de Panamá, a los _____ días del mes de _____ de mil novecientos noventa.

Dr. EZEQUIEL RODRIGUEZ
Presidente del Comité

PAGO DE CAÑA POR CALIDAD

1990 de Caña

RESOLUCION N° 03



El Comité Ejecutivo, en uso de sus facultades legales,

C O N S I D E R A N D O :

que los productores de caña de Los Ingenios Estatales, han formulado una propuesta al Ejecutivo en el sentido de que se incremente el precio en el pago de la tonelada de caña molinable para la Zafra 1990.

que dicha propuesta ha sido sometida a la consideración de los altos directivos de Los Ingenios (La Victoria y Chiriquí); quienes han determinado la viabilidad en el incremento del precio de la caña.

En los años anteriores, operó una disminución en los precios de la caña de azúcar, situación que motivó el que los Colonos suministraran su caña a los Ingenios Privados, y en ambos Ingenios se dio la situación de que muchos colonos abandonaran la actividad, debido a la no rentabilidad del cultivo a los niveles de precios actuales.

R E S U E L V E :

ARTICULO PRIMERO:

Fijar el precio de la tonelada de caña en base a la propuesta presentada por los productores de los Ingenios Estatales.

ARTICULO SEGUNDO:

El pago de la tonelada de caña molinable para la Zafra 1990, se hará en base a la tabla que aparece en este artículo.

REPUBLICA DE COLOMBIA

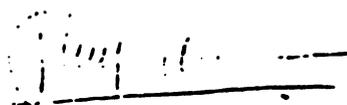
BOGOTÁ, D. C.

Licdo. JUAN D. CHEVALIER
Ministro de Comercio e Industrias

Representante de Los Cañicultores

Madreca.


Licdo. MARIO L. GALINDO
Ministro de Hacienda y Tesoro


Ing. JOAQUÍN OLMEDO MOSCOSO
Secretario.

