

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

***“EL MERCADO DEL AZUCAR Y SUS
PERSPECTIVAS”***

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

POR

ELENA HAYDEE CIFUENTES DE ORTEGA

PREVIO A CONFERIRLE EL TITULO DE
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS
EN EL GRADO ACADEMICO DE

LICENCIADA

Guatemala, septiembre de 1998

R
03
T(1945)

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO:	Licenciado Donato Santiago Monzón Villatoro
SECRETARIO:	Licenciada Dora Elizabeth Lemus Quevedo
VOCAL 1 :	Licenciado Jorge Eduardo Soto
VOCAL 2 :	Licenciado Andrés Guillermo Castillo Nowell
VOCAL 3 :	Licenciado Victor Hugo Recinos Salas
VOCAL 4 :	P.C. Julissa Marisol Pinelo Machorro
VOCAL 5 :	P.C. Miguel Angel Tzoc Morales

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL
EXAMEN GENERAL PRIVADO

PRESIDENTE:	Licenciado Jorge León Morales
SECRETARIO:	Licenciado Julio César Duarte Córdon
EXAMINADOR:	Licenciada Hilitana Amarilis Cardona Recinos
EXAMINADOR:	Licenciado Luis Manuel Vásquez Vides
EXAMINADOR:	Licenciada Maria Magdalena Melara Garcia

Guatemala,
21 de septiembre de 1998

Señor Decano
Lic. Donato S. Monzón Villatoro
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

En cumplimiento al nombramiento emitido por la Dirección de la Escuela de Administración de Empresas, de la Facultad de Ciencias y Económicas para asesorar a la Señora Elena Haydee Cifuentes de Ortega, estudiante de la carrera de Administración de Empresas en el desarrollo de su tesis denominada "El Mercado del Azúcar y sus Perspectivas"; me complace informarle que después de haber realizado el estudio analítico, este trabajo de tesis llena los requisitos técnicos y académicos que nuestra casa de estudios exige, por lo que recomiendo que este trabajo sea sometido a discusión en el Examen General Público, previo a obtener el Título de Administrador de Empresas en el grado académico de Licenciado.

Me suscribo de usted reiterándole mis muestras de agradecimiento por el honor conferido al asesorar a la Señora Cifuentes de Ortega.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Lic. Luis Enrique Castañeda Quan
Administrador de Empresas



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
TREINTA DE SEPTIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO.**

Con base en el dictamen emitido por el Lic. Luis Enrique Castañeda Quan, quien fuera designado Asesor y la opinión favorable del Director de la Escuela de Administración de Empresas, se acepta el trabajo de Tesis denominado: "EL MERCADO DEL AZUCAR Y SUS PERSPECTIVAS", que para su graduación profesional presentó la estudiante ELENA HAYDEE CIFUENTES DE ORGEGA, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LICDA. DORA ELIZABETH LEMUS QUEVEDO
SECRETARIA



LIC. DONATO MONZON VILLATORO
DECANO



ACTO ACADEMICO QUE DEDICO

A DIOS:

Todo poderoso fuente de sabiduria que me iluminó en el alcance de metas y objetivos en mi vida.

A MI AMADO ESPOSO

CARLOS

Por su enorme amor apoyo y comprensión a lo largo de nuestra vida y mi carrera.

A MIS AMADOS HIJOS

CARLOS HUMBERTO RENE, MARCO VINICIO Y ANA GLORIA MARIA

Fuente de amor e inspiración para mi vida

A MIS QUERIDOS PADRES:

EDGAR Y GLORIA

Que compartan conmigo en su corazón el triunfo que siempre desearon ver y que les he entregado con todo mi amor.

A MI QUERIDA HERMANA:

BIVY,

por sus muestras de amor y solidaridad para conmigo.

MI ABUELITA:

Zoila Esperanza, con mucho cariño.

EN ESPECIAL Y CON CARIÑO:

A mi familia, a mis compañeros y amigos.

A todas las personas que me ayudaron a la investigación del presente trabajo.

A USTED:

Especialmente.

INDICE

	Página
INTRODUCCION.....	I
CAPITULO I: LA CAÑA DE AZUCAR	
A. HISTORIA.....	1
B. GENERALIDADES.....	2
C. EL CULTIVO EN GUATEMALA.....	4
1. Antecedentes.....	4
2. Factores Importantes.....	4
D. PROCESO DE TRANSFORMACION DE LA CAÑA EN AZUCAR.....	5
1. Patios de Caña.....	5
2. Picado de Caña.....	5
3. Molienda.....	5
4. Pesado de Jugos.....	6
5. Clarificación.....	6
6. Evaporación.....	6
7. Clarificación de la Meladura.....	6
8. Cristalización.....	7
9. Centrifugación.....	7
10. Secado.....	7
11. Enfriamiento.....	7
E. FORTIFICACION Y CLASES DE AZUCAR EXTRAIDA DE LA CAÑA.....	8
1. Azúcar Fortificada Con Vitamina "A".....	8
2. Diversas Clases de Azúcar.....	8
2.1 El Azúcar Crudo.....	8
2.2 El Azúcar Blanco Estándar y Superior.....	8
2.3 El Azúcar Refinado.....	8
CAPITULO II: MERCADOS DEL AZUCAR	
A. DESCRIPCION.....	10
B. TIPOS DE MERCADOS.....	10
1. Mercado Local.....	10
1.1 Organismos e Instituciones Públicas y Privadas Encargadas de su Comercialización.....	14
2. Mercado de Estados Unidos.....	16

3.	Mercado Mundial.....	19
3.1	Antecedentes Históricos.....	19
3.2	Organización Actual.....	21
C.	EL AZUCAR EN LAS EXPORTACIONES DE GUATEMALA.....	26
1.	Antecedentes.....	26
D.	DIAGNOSTICO GENERAL.....	31
1.	Determinación de Precios a los Distintos Mercados.....	31
2.	Fijación de Precios de la Caña.....	33
3.	Financiamiento a Cañeros.....	34
4.	Fuentes de Información.....	35
5.	Métodos para Fijar Precios.....	36
5.1	Enfoque Fundamental.....	36
5.2	Enfoque Técnico.....	36
E.	INTERMEDIARIOS EN LA COMERCIALIZACION DE AZUCAR.....	37
1.	Casas Compradoras.....	37
2.	Casas Comisionistas.....	37
3.	Comedores de Bolsa o Broker.....	38
4.	Personas Asociadas.....	38
5.	Commodity Trading Advisor.....	38
5.1	Comodity.....	38
6.	Especulador.....	39
F.	FACTORES PARA LA SELECCION DE INTERMEDIARIOS.....	39
1.	Utilización de Casas Compradoras.....	39
2.	Fuentes de Información.....	41

CAPITULO III: LA INDUSTRIA AZUCARERA EN GUATEMALA

A.	AREA DE CULTIVO.....	43
B.	LAS EXPORTACIONES.....	44
C.	SITUACION DE GUATEMALA.....	45
1.	Comparación de Ventas.....	46
D.	COMO SE PROYECTA EL FUTURO EN GUATEMALA.....	47
E.	LOS CONTRATOS DE FUTUROS.....	48
1.	Historia de los Contratos de Futuro.....	48
2.	Funcionamiento.....	49

3.	El Contrato de Azúcar	50
F.	GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA.....	50

CAPÍTULO IV: LEGISLACIÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS

A.	COMMODITY FUTURES TRADING COMISSION.....	52
1.	Regulación de Transacciones	53
2.	Protección al Inversionista	53
3.	Las Bolsas de Commodities	54
4.	Cámara de Compensación	55
5.	Márgenes	55
6.	Entregas	56
6.1	Proceso de entregas	56
7.	Cobertura o Hedging	56
7.1	Venta de Cobertura	57
7.2	Compra de Cobertura	58

CAPÍTULO V: MERCADO MUNDIAL O INTERNACIONAL, PRONÓSTICOS PARA EL FUTURO

A.	PERSPECTIVAS PARA EL PRESENTE AÑO	59
B.	PERSPECTIVAS A FUTURO	61

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A.	CONCLUSIONES	66
B.	RECOMENDACIONES	69

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

1. GLOSARIO DE PALABRAS
2. ENTREVISTA
3. CONTRATO

INDICE DE CUADROS

NUMERO	TITULO	PAGINA
1	Programa de Fortificación del Azúcar Blanca Con Vitamina "A", Para Consumo Interno.....	9
2	Resultado de la Zafra Durante el Período Comprendido De 1987-1997.....	11
3	Comparación de la Producción de Caña de Azúcar, Ultimas Zafras.....	15
4	Países Líderes en Exportación Mundial.....	22
5	Países Líderes en Producción Mundial.....	24
6	Guatemala: Exportación de Azúcar.....	28
7	Guatemala: Productos de Exportación.....	30
8	Comparación de Zafras, 1994-1997.....	47
9	Equivalente al Subsidio Productor (ESP) Equivalente al Subsidio Consumidor (ESC) De Azúcar en los Países de la O.C.D.E.....	63
10	Exportación de Azúcar Por País en América Latina 1989-1997.....	63
11	Producción de Azúcar, Por País en América Latina 1989-1997.....	64
12	Producción de Azúcar, Rendimiento, Exportación y Precio Medio 1984/85 y 1997/88.....	65

INDICE DE GRAFICAS

NUMERO	TITULO	PAGINAS
1	Localización de Area de Cultivo en Guatemala...	9
2	Resultados de Producción.....	12
3	Consumo Interno y Exportación.....	13
4	Producción de Caña y Azúcar.....	13
5	Cuota Asignada a Guatemala, Mercado Mundial y Mercado de Estados Unidos.....	18
6	Localización Geográfica de Países Líderes en Exportación de Azúcar.....	23
7	Localización Geográfica de Países Líderes en Producción de Azúcar.....	25
8	Exportaciones Realizadas FOB y su Participación Del Producto Interno Bruto PIB.....	44
9	Azúcar Producida de 1994-1997 En Miles de Quetzales, Rendimiento Melaza-Azúcar.....	46
10	Exportación Azucarera Diversificada.....	51

INTRODUCCION

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de trabajos de investigación científica, propone alternativas para la problemática socioeconómica del país, tal es el caso del presente estudio, sobre la Industria Azucarera, el cual se realizó aplicando una metodología capaz de desarrollar una interpretación de la realidad nacional y que a la vez pueda propiciar una mínima transformación de las condiciones en que se desenvuelve y desarrolla nuestra sociedad.

El informe es parte de investigaciones llevadas a cabo en las regiones donde se cultiva la caña, (en la costa sur del país), y su comercialización en el ámbito nacional e internacional.

El objeto de la investigación se denomina “ **EL MERCADO DEL AZUCAR Y SUS PERSPECTIVAS,**” que se considera de importancia, ya que el producto específicamente ha sido una de las principales fuentes de divisas, se encuentra catalogado como producto tradicional, y está dentro de los cinco más importantes de nuestro país. El fin que se persigue es conocer, la forma en que los productores del azúcar comercializan su producción.

El objetivo principal es, proporcionar información y los elementos necesarios para la toma de decisiones, en cuanto al mercadeo del azúcar.

Se dan a conocer datos generales y específicos de la caña, que es la materia prima para la elaboración del azúcar; además, se analiza lo relacionado con la comercialización en los distintos mercados que se pueden clasificar de la siguiente manera: Mercado Local, Mercado de los Estados Unidos (bajo cuota); y, Mercado Mundial o Internacional.

Se describe el procedimiento que se sigue en el abastecimiento de caña, así como también la fijación del precio; cómo funcionan los mercados de commodities, la cobertura, como reducir los riesgos y la fijación de precios para el productor-exportador.

También, se dan a conocer los aspectos relevantes del mercado mundial durante los últimos años, y la forma como se dan los pronósticos para el presente año.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones, las cuales serán de utilidad a aquellas personas que de una u otra manera están involucradas con el cultivo, producción y comercialización del azúcar.

Por lo anteriormente expuesto, se cree importante que a la Industria Azucarera le pueda ser de utilidad la presente información, ya que para el estudio fueron utilizadas distintas fuentes primarias, se analizaron los contenidos de diversos libros, revistas, folletos, artículos y se realizaron entrevistas con la mayoría de empresas exportadoras de éste mercado. Esperando se contribuya al conocimiento de los distintos mercados azucareros, lo cual es tan importante para el mejoramiento de nuestro país y con el convencimiento de que Guatemala no puede ser ajena al proceso de globalización e integración que se consolida como tendencia predominante en el nuevo milenio que comienza, explica el esfuerzo sostenido de la Industria Azucarera por mejorar en eficiencia y competitividad, así como el crecimiento de la producción en la época de los noventa, cuyos resultados son importantes, además de los logros obtenidos de este sector y en la economía del país en general.

CAPITULO I

LA CAÑA DE AZUCAR

A. HISTORIA

Este producto es una grimea originaria de la India y su nombre en el lenguaje antiguo indio era Gaura.

También hay versiones de que su origen fue en Nueva Guinea, aunque se cree que pasó de ser una planta para jardinería a planta de cosecha en la parte tropical de India, hacia el año 3000 A.C. Después de India, este cultivo se extendió a otras partes del mundo. Pasó a Indochina, a los países árabes y luego a Europa.

Los griegos y romanos conocieron el azúcar en forma de miel, pero la primera vez que se sabe que apareció en forma sólida fue en Persia, en el año 500 de nuestros tiempos.

En la Biblia, el Corán y el Talmud no se habla de la caña de azúcar, pero sí de la miel y de la cual se puede obtener azúcar. En el siglo VIII, el producto era cosechado y producido en la España Árabe y el sur de Francia, siendo Venecia el centro del mercado.

Los árabes establecieron el arte de la refinación del azúcar y lo llevaron a Egipto y durante varios siglos, el producto fue una golosina costosa a la que se le atribuían maravillosos poderes curativos.

El azúcar era despachado como una medicina curativa sedativa, con un poco de lujo. Era como un regalo precioso, pero esto duró hasta el siglo XVII.

España fue el país que la trajo para América en los años de 1493 de nuestra era. En su segundo viaje a América, Cristóbal Colón introdujo la Caña de azúcar al continente americano. El éxito de la cosecha en Santo Domingo, ayudó a su rápida dispersión en el nuevo mundo.

También ayudaron a la introducción de azúcar en América, Francisco Pizarro, Hernán Cortés y otros exploradores. Ya en el año de 1,600 se decía que la producción azucarera de América Tropical, era la mayor del mundo.

Al aparecer en Guatemala, los primeros trapiches que se instalaron quedaban cerca de San Jerónimo Verapaz. Su cultivo en el país data desde la época colonial, cuando solo se conocía la panela que se producía para consumo nacional. (2:40)

B. GENERALIDADES

Las áreas aptas para el cultivo de Caña de Azúcar en el mundo, están localizadas en una franja que va de 37 grados Norte (el sur de España) a 30 grados Sur (Natal, Sur Africa); pero la mayor parte de cultivos de caña de azúcar se encuentra en regiones subtropicales y en las áreas tropicales, principalmente.

La planta de caña produce un número de tallos que pueden llegar a medir de 3 a 7.3 metros de alto y le crecen largas hojas en forma de espada. Los tallos están compuestos por muchos segmentos y en cada unión hay un retoño.

La caña de azúcar puede reproducirse en gran variedad de suelos, como tierras rojas volcánicas, suelos de aluvión de ríos; pero el suelo ideal es el que tiene una mezcla de arena, tierra fina, partículas de arcilla y material orgánico.

Para obtener buena cosecha, la caña de azúcar requiere de 203 a 228 centímetros de lluvia durante su período de crecimiento.

La producción de azúcar en el mundo, en los últimos años, es de poco más de 2,200 millones de quintales anuales. De ese volumen total, aproximadamente, el 60% se obtiene de la caña de azúcar, la cual es producida en 110 países de todos los continentes.

El cultivo de la caña y su procesado fabril constituye, de hecho, una unidad económica y tecnológica compleja, que adquiere una nueva proyección con el desarrollo de las industrias de los productos derivados: la melaza, la cachaza, el bagazo, cenizas.

En una operación eficiente y económicamente rentable, se debiese procesar el 97 por ciento de la caña de azúcar cosechada. El manejo eficiente radica en lo que concierne al área de cultivo, el transporte a la central y la molienda.

El azúcar se puede producir de caña o de remolacha; con respecto a la producción de caña de azúcar se puede decir que de la caña se pueden obtener dos tipos de azúcar: El azúcar cruda o moscabado y el azúcar blanca o refinada. El azúcar refinada se utiliza en el medio nacional, ya sea para el consumo directo de las personas o para insumo en diversas industrias. El azúcar blanca o refinada no está permitida su exportación por Decreto Ley No. 45-55 del 10 de Julio de 1955; el cual no ha sido modificado, pues se adoptó como una medida para evitar la escasez del azúcar a nivel nacional. De acuerdo con ello podemos afirmar, que el azúcar blanca producida es consumida en el territorio nacional con

reforzamiento de vitamina "A", como apoyo al gobierno contribuyendo a la nutrición de la población en general, según estudios de Mercadeo, 1996.

Entre los países mayores productores de azúcar de caña están Unión Europea, Brasil, India, China, Estados Unidos, Tailandia, Cuba, México, Ucrania y Australia. Los mayores productores de azúcar de remolacha son Ucrania, Francia, Alemania Occidental y Estados Unidos. Los mayores exportadores de azúcar son Cuba, Brasil, Australia, Tailandia, Unión Europea, Ucrania, Guatemala, Sudáfrica, India y China.

Entre los mayores importadores son los Estados Unidos, Japón, Ucrania y China. Algunos de los mayores productores de azúcar exportan su producción en lugar de consumirla. Por otro lado, Estados Unidos es uno de los mayores productores e importadores de azúcar, según revista Geplacea Noviembre 1994.

En nuestro país se produce azúcar de caña a través de 17 ingenios que actualmente existen y que están localizados mayormente en la Costa Sur; así como también agricultores independientes que venden sus cosechas a los grandes ingenios.

La zafra es la época de cosecha de la caña y producción de azúcar, que se lleva a cabo normalmente entre los meses de Diciembre a Abril.

Las exportaciones de azúcar han sido tradicionalmente una de las principales fuentes de divisas para Guatemala, manteniéndose en los últimos años, dentro de los cinco productos agrícolas que proporcionan mayor cantidad de divisas. También el azúcar es utilizado como un ingrediente para producir otros productos como bebidas, pasteles y confites, sin embargo, su mayor consumo está en la venta directa de azúcar refinada en tiendas, como ingrediente básico. El consumo de azúcar ha aumentado considerablemente en los últimos cuarenta años y lo que varía, es en donde se consume el azúcar. Los países en desarrollo han disminuido su consumo anual en 12%, mientras que los países desarrollados aumentan su consumo en 53% y en los países en vías de desarrollo, se ha incrementado en un 91% anual. (1:24)

C. EL CULTIVO EN GUATEMALA

1. Antecedentes

El cultivo de azúcar en Guatemala, comenzó en tiempo de la conquista, siendo los curas franciscanos los que sembraban y cosechaban este producto. En ese tiempo no existían ingenios, pero se utilizaban los trapiches. El primer trapiche que fue utilizado en Latino América operó en la República Dominicana.

El primer ingenio que apareció en Guatemala fue El Salto, que se encuentra localizado en el departamento de Escuintla.

En los años de 1959-1960 se produjo en la zafra de los ingenios guatemaltecos, una cantidad aproximada de 1.5 millones de quintales de azúcar de caña.

En Guatemala, el mercado azucarero representa entrada de divisas para el país. Se producen aproximadamente 19 millones de quintales al año, de los cuales, el 60 por ciento son exportados.

Entre los principales ingenios donde se produce azúcar están: El Salto, Concepción, El Pilar, Palo Gordo, Pantalón, Los Tarros, Madre Tierra, El Baúl, San Diego, Santa Teresa, Tzululá, Santa Ana y La Unión, según Informes Generales Biblioteca Central de Azucareros.

2. Factores Importantes

El mantenimiento de condiciones óptimas del suelo para el crecimiento de la caña de azúcar, es decisivo para el logro de rendimientos económicos. Una de las razones de la reducción de los rendimientos en los cañaverales parece ser, la atención insuficiente que se presta al factor decisivo del drenaje en los campos. Con frecuencia, el drenaje del campo determina el volumen del sistema radicular al controlar la profundidad del nivel de agua en el interior del campo. La propiedad que tiene la caña para producir toneladas por encima del nivel del suelo, está en función directa con el tamaño y la eficiencia de su sistema radicular. Uno de los métodos más efectivos para mejorar los rendimientos radica frecuentemente, en efectuar las inversiones apropiadas para mejorar el drenaje en el campo. Sin embargo, cualquier desarrollo de esta naturaleza merece estudios cuidadosos la participación de expertos, antes de comprometer fondos para su construcción. (18:16)

La caña se siembra principalmente al empezar el invierno, sin embargo, las fincas que tienen sistemas de riego pueden sembrar en cualquier época del año. La caña tarda un año para estar madura y poderse cortar. Esta madurez se alcanza en la época seca, entre los meses de diciembre a abril (Zafra). Después de ser cortada vuelve a crecer sola, hay que resembrarla, una vez cada cuatro o cinco años.

D. PROCESO DE TRANSFORMACION DE LA CAÑA EN AZUCAR

1. Patios de Caña

La caña que llega del campo se determina por medio de una muestra para determinar las características de calidad y el contenido de sacarosa, fibra y nivel de impurezas. Luego se pesa en básculas y se conduce a los patios donde se almacena temporalmente y se dispone directamente en las mesas de lavado de caña para dirigirla a una banda conductora que alimenta las picadoras.

2. Picado de Caña

Las picadoras son unos ejes colocados sobre los conductores, accionados por turbinas, provistos de cuchillas giratorias que cortan los tallos y los convierten en astillas, dándoles un tamaño más uniforme para facilitar así la extracción del jugo en los molinos.

3. Molienda

La caña preparada por las picadoras llega a un tándem de molinos, constituido cada uno de ellos por tres o cuatro mazas metálicas, mediante presión se extrae el jugo de la caña.

Cada molino está equipado con una turbina accionada con vapor de alta presión. En el recorrido de la caña por el molino se agrega agua, generalmente caliente, para extraer al máximo la cantidad de sacarosa que contiene el material fibroso. Este proceso es llamado maceración.

El bagazo que sale de la última unidad de molienda, se conduce a una bagacera para que seque y luego se va a las calderas como combustible, produciendo el vapor de alta presión que se emplea en las turbinas de los molinos. El vapor de escape de las turbinas se emplea en las operaciones de evaporación y cocimiento de los jugos azucarados. El bagazo se puede emplear para la fabricación de papel, o también para la construcción de tableros aglomerados.

4. Pesado de Jugos

El jugo diluido que se extrae de la molienda se pesa en básculas con celdas de carga, para saber la cantidad de jugo sacarosa que entra a la fábrica.

5. Clarificación

El jugo obtenido en la etapa de molienda es de carácter ácido o sea pH Aproximado: 5,2, éste se trata con lechada de cal, el cual eleva el pH de acidez con el objeto de minimizar las posibles pérdidas de sacarosa. La cual también ayuda a precipitar las impurezas orgánicas e inorgánicas que vienen del jugo, y para acelerar o aumentar su poder coagulante, se eleva la temperatura del jugo mediante un sistema de tubos calentadores.

La clarificación del jugo se da por sedimentación; los sólidos no azúcares se precipitan en forma de lodo llamado cachaza y el jugo claro queda en la parte superior del tanque. Este jugo sobrante se envía a los evaporadores y la cachaza sedimentada que todavía posee sacarosa pasa a un proceso de filtración antes de ser desechada totalmente. La cachaza final es enviada al campo, para el mejoramiento de los suelos pobres en materia orgánica.

6. Evaporación

En este paso del proceso se comienza a evaporar el agua del jugo. El jugo claro que posee casi la misma composición del jugo crudo extraído (con la excepción de las impurezas eliminadas en la cachaza) se recibe en los evaporadores con un porcentaje de sólidos solubles, entre el 10 y el 12% y se obtiene una meladura o jarabe con una concentración aproximada de sólidos del 55 al 60%.

Este proceso se da en evaporadores de múltiples efectos al vacío, que consisten en una sucesión de celdas de ebullición dispuestas en serie.

El jugo entra primero en el preevaporador y se calienta hasta el punto de ebullición en cada evaporador. En el proceso de evaporación se obtiene el jarabe o meladura.

7. Clarificación de la Meladura

La meladura es purificada en un clarificador. La operación es similar al anterior proceso para clarificar el jugo filtrado.

8. **Cristalización**

La cristalización se realiza en los tachos que son recipientes al vacío de un sólo efecto. El material resultante que contiene líquido (miel) y cristales (azúcar) se le llama masa cocida. El trabajo de cristalización se lleva a cabo empleando el sistema de tres cocimientos o templeas, para lograr una mayor recuperación de sacarosa.

9. **Centrifugación**

Durante el proceso de centrifugado, la masa que queda pasa a unas máquinas giratorias en la cual los cristales se separan del licor madre, por medio de una fuerza centrífuga aplicada en tambores rotatorios, que contienen mallas interiores que separan la miel y el azúcar se lava para eliminar residuos de miel y se descarga para conducirla a secadores.

La miel que sale de las centrifugas se bombea a tanques de almacenamiento para someterla a posteriores evaporaciones y cristalizaciones en los tachos. Al cabo de tres sucesivas, se obtiene una miel final que se retira del proceso y se comercializa para la alimentación de ganado o como materia prima para la obtención de alcoholes.

10. **Secado**

El Azúcar húmeda se transporta por elevadores y bandas para alimentar las secadoras, que son tambores rotatorios inclinados, en los cuales el azúcar se coloca en contacto con el aire caliente que entra en contracorriente. El azúcar debe tener baja humedad, aproximadamente 0.05%, para evitar formación de terrones.

11. **Enfriamiento**

El azúcar seca con temperatura cercana a 60°C., se pasa por los enfriadores rotatorios inclinados, que llevan aire frío en contracorriente, en donde se disminuye su temperatura hasta aproximadamente 40-45°C., para conducirla al envase.

El azúcar seca y fría se empaqueta en sacos de diferentes pesos y presentaciones, dependiendo del mercado y se despacha a la bodega de producto terminado para su posterior venta al comercio. (I: 25)

E. FORTIFICACION Y CLASES DE AZUCAR EXTRAIDA DE LA CAÑA

1. Azúcar Fortificada con Vitamina "A"

Estudios realizados por INCAP Y UNICEF en escuelas del área rural, han demostrado que el azúcar es un producto que llega a más del 90% de la población, por lo que estos organismos consideran que la deficiencia de la vitamina "A" de los niños entre 1 y 7 años de edad, han sido efectivamente controlada. También ha sido demostrado que la ingesta de esta vitamina a través del azúcar, ha reducido considerablemente la tasa de mortalidad infantil entre los 6 meses y los 5 años de edad. Además se demostró, que el nivel de esta vitamina tiene que ver con la habilidad del niño a responder en forma adecuada a las infecciones gastrointestinales y enfermedades de la piel y vista, cuando estas ya se han desarrollado; por lo tanto, producen impacto en el curso de la morbilidad por iniciativa de FUNDAZUCAR está fortificada con vitamina "A".

2. Diversas Clases de Azúcar

Los diversos tipos de azúcar dependen de los procesos aplicados a la extracción y del gusto del cliente.

2.1 El Azúcar Crudo

Es aquel que se produce en quintales de mayor tamaño y conserva una película de melaza que envuelve cada cristal, es la que generalmente se exporta.

2.2 El Azúcar Blanco Estándar y Superior

Estos azúcares se producen mediante procesos de clarificación y el producto final se logra en una sola etapa de cristalización.

2.3 El Azúcar Refin que se cristaliza dos veces, con el fin de lograr la máxima pureza requerida. (1:25)

(ver cuadro 1 Programa de Fortificación del Azúcar y gráfica 1 Area de Cultivo de Azúcar en Guatemala.)

CUADRO 1
PROGRAMA DE FORTIFICACION DE AZUCAR BLANCA
CON VITAMINA "A" PARA CONSUMO INTERNO
1986/87 a 1996/97

ZAFRAS	TONELADAS VITAMINA "A"	BOLSAS PRODUCIDAS	QUINTALES FORTIFICADOS	TONELADAS METRICAS
1986-1987	40	4,600	6,494,946	296,609
1987-1988	29	9,166	6,731,713	305,348
1988-1989	60	13,123	7,082,411	321,256
1989-1990	60	10,932	7,619,319	341,074
1990-1991	60	11,945	6,970,035	311,623
1991-1992	66.5	13,205	7,400,066	335,665
1992-1993	66	13,253	7,834,408	355,366
1993-1994	70.5	14,117	8,353,913	378,931
1994-1995	83.7	15,747	8,635,361	391,697
1995-1996	82.1	16,416	9,868,000	447,610
1996-1997	77.4	15,469	9,643,000	437,403
TOTALES	695.2	137,973	56,433,172	3,922,582

Fuente: Anuario 1997

Asociación de Azucareros, Página 23

GRAFICA 1
LOCALIZACION DE ÁREA DE CULTIVO
DE CAÑA DE AZUCAR EN GUATEMALA



*Localización de Área de Cultivo en Guatemala.

Fuente: ASAZUGA

CAPITULO II

MERCADOS DEL AZUCAR

A. DESCRIPCION

En el sentido económico general, es un grupo de compradores y vendedores que están en contacto lo suficientemente próximo, para que las transacciones entre cualquier par de ellos, afecte las condiciones de compra o venta de los demás. Por lo tanto, un mercado indica a veces, de una forma general, grandes grupos de compradores y vendedores de amplias clases de bienes de consumo, el mercado de producción, de capital etc. (13:56).

Estas categorías amplias de mercado son de gran ayuda al considerar el funcionamiento de una economía en conjunto. El mercado de bienes de consumo, las cantidades y los precios de los bienes finales, pueden considerarse como determinados por la sensibilidad de la demanda, con respecto a precios y rentas.

El mercado de una sola mercancía significa, que adquieren el precio prevaleciente y los compradores potenciales que comprarían a precios más bajos. El mercado de una mercancía no implica una localización geográfica particular.

B. TIPOS DE MERCADOS

El presente trabajo básicamente trata del mercado del azúcar en nuestro medio y cómo se efectúan las transacciones locales e internacionales.

El azúcar que se comercializa en Guatemala, se vende en tres mercados diferentes: en el mercado local, en el mercado de Estados Unidos con cuota y en el mercado mundial o internacional.

1. El Mercado Local

Este mercado está centralizado en el territorio de Guatemala, es la comercialización del azúcar a nivel departamental y la ciudad capital, proporciona un lugar de reunión para los distribuidores y especuladores, que compran con la intención de vender posteriormente a un precio alto (alcistas), o distribuyen a un precio justo, o precios bajos cuando deban hacer la entrega del primer contrato (bajistas).

La producción de azúcar para abastecer el mercado local del país, la fija cada año el gobierno conjuntamente con los ingenios, basados al consumo del año anterior y a las expectativas de crecimiento. El resto de la producción es para exportar a los otros mercados que existen. Durante los últimos años la producción se ha incrementado, como puede observarse en el cuadro 2 y en la gráfica 2.

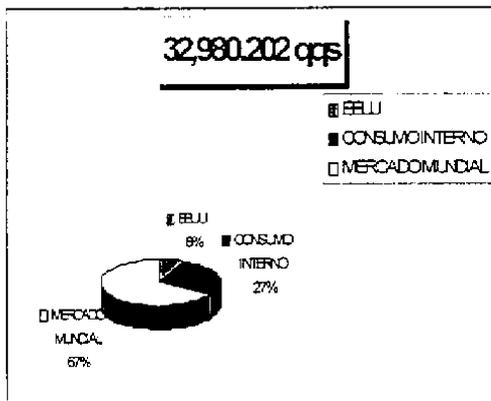
CUADRO 2

RESULTADO DE LA ZAFRA DURANTE EL
PERIODO COMPRENDIDO DE 1987 - 88 a 1996 - 97
EN MILES DE QUINTALES

AÑO AZUCARERO	TONS. CORTAS CAÑA MOLIDA	AZUCAR		TOTAL	AZUCAR	
		BLANCA	CRUDA		EXPORTADA	CONSUMO INTERNO
1987-88	7,731,734	8,373,222	5,842,989	14,216,211	9,207,287	6,731,712
1988-89	7,615,292	10,550,738	4,075,736	14,626,474	8,447,198	7,082,610
1989-90	9,603,143	12,157,709	6,078,393	18,236,102	10,512,054	7,519,319
1990-91	10,798,824	12,127,735	9,064,364	21,192,099	14,190,075	6,870,035
1991-92	11,307,582	11,931,844	11,437,255	23,369,099	15,816,038	7,400,066
1992-93	11,434,157	11,376,317	11,705,030	23,081,347	15,544,377	7,834,408
1993-94	11,781,275	13,540,010	10,645,916	24,185,926	16,204,118	8,343,683
1994-95	14,039,754	14,157,769	13,956,552	28,114,321	19,872,690	8,443,566
1995-96	14,166,855	13,372,177	14,783,664	28,155,841	19,582,209	8,562,555
1996-97	16,079,064	15,258,296	17,721,906	32,980,202	23,689,763	8,983,053

Fuente: Informe Anual 1997 Página 10

GRAFICA 2
RESULTADOS DE PRODUCCION 1996-97



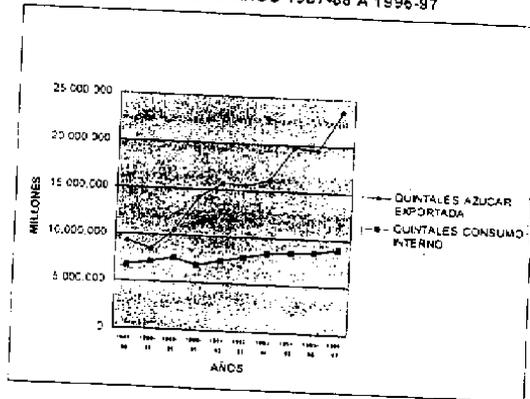
FUENTE: 1,988-1,998 Boletín Comercio Exterior, Banco de Guatemala
1,988-1,998 Departamento de Estudios Económicos, Banco de Guatemala y Asociación de Azucareros de Guatemala.

El tipo de azúcar que se consume dentro del país es la refinada o blanca. Su consumo se divide en consumo directo y en consumo indirecto. El consumo directo es el mismo consumo doméstico, el cual ha venido ocupando el porcentaje más alto, pues ha representado el 83% del consumo total, en tanto que el consumo indirecto, o sea el azúcar para uso industrial (productos que usan como materia prima el azúcar) representa un 17% en los últimos cinco años. El consumo interno de azúcar ha mostrado durante esos años una tendencia ascendente, pues en efecto ha crecido a una tasa anual del 8.1%. Lo que significa que en el país ha crecido a un ritmo satisfactorio, permitiendo por consiguiente una oferta más adecuada a los requerimientos para la demanda nacional.

Siendo los últimos años, volúmenes producidos que permiten cubrir satisfactoriamente la demanda de azúcar requerida por nuestra población.

GRAFICA 3

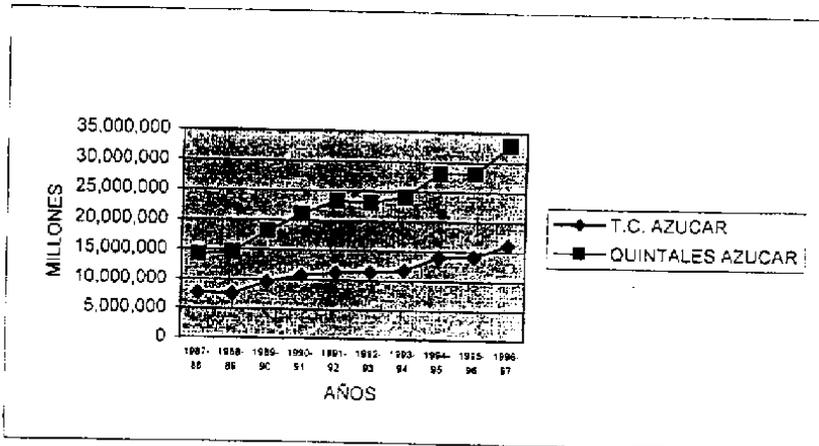
CONSUMO INTERNO Y EXPORTACION
ULTIMOS 10 AÑOS 1987-88 A 1996-97



TASA PROMEDIO COMPLETA DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO INTERNO EN LOS ÚLTIMOS 16 AÑOS 3.14%
TASA PROMEDIO COMPLETA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO MUNDIAL EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS 12.28%
Fuente: Informe Anual 1997 página 10.

GRAFICA 4

PRODUCCION DE CAÑA Y AZUCAR EN LOS ULTIMOS 10 AÑOS 1987-
88 A 1996-97



FUENTE: INFORME ANUAL '97 ASAZUGA PAG. NA 11

1.1 Organismos e Instituciones Públicos y Privados Encargados de su Comercialización

Los principales organismos que se encargan de la comercialización en el país son: La Asociación de Azucareros de Guatemala ASAZGUA, La Distribuidora Azucarera de Guatemala, CENGICAÑA, EXPOGRANEL, COMETRO así como también los propios ingenios azucareros y de una manera indirecta el Ministerio de Economía.

La Asociación de Azucareros de Guatemala, fue fundada por un grupo de productores de azúcar en el año de 1957, con el objeto de impulsar el desarrollo integral de la industria azucarera, fungiendo como organismo regulador de las operaciones y actividades azucareras. Hasta la fecha desempeña un papel primordial en esta industria, ya que es la institución nacional que regula la producción y distribución de ventas para cada productor. Distribuye cuotas para cada ingenio, garantizando las obligaciones del país tanto nacionales como internacionales. Se rige por estatutos estableciendo "Reglamentos de Producción" y consecuentemente la distribución de cuotas de producción y ventas se hace de acuerdo a la capacidad que demuestre cada uno de los ingenios, en relación a la industria en general.

El otro organismo es la Distribuidora Azucarera de Guatemala (DAZGUA), institución privada que tiene como función principal la venta del azúcar, que para el consumo nacional se les ha fijado a los ingenios. La Distribuidora lo hace por parte de los ingenios que son sus asociados, (ya que existen varios ingenios que no pertenecen a dicha distribuidora). Por el pago de una comisión ya establecida. Además de la Distribuidora Azucarera, los ingenios tienen depósitos por medio de los cuales expenden su azúcar. Como consecuencia de que la Distribuidora Azucarera tiene contratos suscritos con varios de los ingenios del país, solamente distribuye el azúcar de los ingenios con los que tiene suscritos esos contratos de mercadeo exclusivo. Al inicio del año azucarero de 1975, contaba con once ingenios y en 1998, 17 ingenios. (Observar Cuadro 3 de las últimas tres zafas) que año con año, se observa incremento en la demanda.

En lo que se refiere al Ministerio de Economía, éste actúa en forma indirecta en la comercialización nacional. La forma de proceder de dicho Ministerio ha sido con la elaboración de Acuerdos y Decretos, por medio de los cuales establece principalmente los precios a los que debe ser vendido el producto dentro del mercado local y dependiendo del

canal utilizado para su distribución, así también las variaciones si las ventas son al por mayor, menor y al detalle.

La producción se ha incrementado en 14.6 millones de quintales en el período de las zafras de 1988-1989 y 33.9 millones de quintales en el período de 1997-1998, que indica un aumento de 19.3 millones de quintales en éste período.

CUADRO 3

COMPARACION DE LA PRODUCCION DE CAÑA DE AZUCAR
ULTIMAS ZAFRAS 1994 / 95 a 1996 / 97

	ZAFRAS		
	1994/95	1995/96	1996/97
TONS. CAÑA MÓLIDA	14,039,754	14,166,855	16,079,064
AZUCAR BLANCA	14,157,769	13,372,177	15,258,296
AZUCAR CRUDA	13,956,552	14,783,664	17,721,906
TOTAL PRODUCCION	28,114,321	28,155,841	32,980,202
REND. LBS./TONS. CAÑA	200.25	198.74	205
MELAZA/GALONES	90,682,946	93,496,332	100,786,000
REND.GAL./TONS.CAÑA	6.46	6.6	6.27

Fuente: ASAZGUA

Consumo interno: Empresas Comercializadoras de Azúcar.

Exportaciones: Departamento de Exportaciones ASAZGUA.

La gráfica 3, muestra el comportamiento del consumo local en los últimos 10 años y puede observarse que este es ascendente al igual que la producción.

El tipo de azúcar que se consume dentro del país es la blanca o azúcar refinada. Su consumo se divide en directo y en indirecto.

El consumo directo es de uso doméstico, el cual ha venido ocupando el porcentaje más alto, pues ha representado el 83% del consumo total, en tanto que el consumo indirecto, o sea el azúcar para uso industrial, que sirve como materia prima, representa solamente el 17%.

El consumo interno de Azúcar ha mostrado durante los últimos años una tendencia ascendente, pues en efecto ha crecido a una tasa anual del 8.1%.

Lo anterior significa que la capacidad productiva del país, en lo que al azúcar se refiere, ha crecido a un ritmo satisfactorio, permitiendo una oferta adecuada a los requerimientos para la demanda nacional.

2. Mercado de los Estados Unidos (Bajo Cuota)

En el ámbito mundial, el mayor centro individual de consumo de azúcar lo constituye Estados Unidos de América. La amplitud del referido mercado puede atribuirse a dos factores fundamentales, como lo son: el volumen de su población y el alto consumo per capita que prevalece en dicho país.

En efecto, de acuerdo con cifras publicadas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, en 1980 la población total, incluyendo las fuerzas armadas que se encuentran fuera del país era de 400,425 miles, en tanto que el consumo per cápita fue de 202.91 Libras, lo cual hace un consumo total de 20,424.6 miles de toneladas cortas.(19:05) Las cifras anteriores muestran, que el consumo interno de azúcar en el referido país requiere de una industria fuerte y dinámica para cubrirlo adecuadamente. Sin embargo, la industria azucarera norteamericana se ve limitada, en cierta forma, debido a la insuficiencia de la producción interna de la materia prima principal (caña de azúcar o remolacha), razón por la que se hace necesario recurrir a fuertes importaciones para asegurar un abastecimiento adecuado del producto.

La producción interna de azúcar se efectúa en su mayor parte con azúcar de remolacha y una pequeña parte con azúcar de caña, producida principalmente en Louisiana y Florida. Sin embargo, a pesar de los estímulos a la producción interna del producto, no se ha logrado incrementar lo suficiente para cubrir el mercado interno.

Esta imposibilidad de la producción nacional para cubrir adecuadamente los requerimientos del consumo interno, ha determinado que el gobierno estructurara un sistema adecuado que garantice en todo momento que se contará con las cantidades de azúcar cruda necesarias para no afectar a la industria azucarera y a la población.

El sistema norteamericano fue estructurado en 1934 mediante la ley azucarera o "Sugar Act. of 1934", la cual se basaba en los siguientes puntos.

- a) La cuantificación del consumo interno de azúcar y la determinación de los precios adecuados para no lesionar los intereses de los consumidores y los productores.
- b) La fijación de cuotas de producción interna y de importación.

- c) La distribución de la cuota de producción entre las diversas áreas productoras.
- d) Adaptación de la producción interna con la cuota fijada para cada año.
- e) La utilización de aforos a la importación de azúcar para subsidiar la producción nacional.
- f) La distribución equitativa de la cuota de producción entre las áreas cañeras y de remolacha.

De acuerdo con cálculos operados y basándose en esta Ley, las cuotas de producción importación se distribuía en la siguiente forma:

Producción Interna	28%
Area de remolacha	24%
Area cañera	4%
Importación	72%
Total	100%

Por lo anteriormente expuesto podemos decir que este es un mercado controlado, mediante cuotas y opera de forma independiente del mercado mundial; produce azúcar de caña y de remolacha y es una industria subsidiada, debido a la política proteccionista que éste país tiene para la agricultura.

El precio bajo el cual se participa en éste mercado, por lo general es superior al del mercado mundial, por lo tanto, éste mercado es la primera prioridad al exportar para los productores de azúcar.

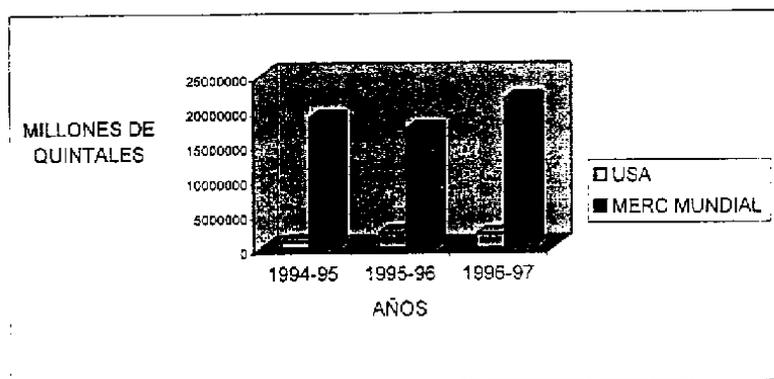
Estados Unidos importa parte del azúcar que consume. Para esto cada país tiene establecida una cuota fijada, tomando como base su capacidad de producción y la política exterior de ése gobierno.

Anteriormente, Estados Unidos tenía la política de proteger a esta industria, pero manteniéndola limitada a abastecer alrededor de la mitad de las necesidades azucareras.

En los últimos años ha aumentado su proteccionismo, por lo que su producción de azúcar aumenta y sus importaciones disminuyen, (reduciendo las cuotas), de tal manera que se prevee que en los próximos años pueda volverse exportador de azúcar subsidiada, siguiendo los pasos de la Comunidad Económica Europea. (3:93,97-99)

Por otro lado, debido a la exigencia gubernamental que existe en este país por cuidar la salud, la demanda de azúcar también disminuye. La gráfica 5 muestra la cuota asignada a Guatemala en los últimos años.

GRAFICA 5
CUOTA ASIGNADA A GUATEMALA AZUCAR EXPORTADA AL MERCADO
MUNDIAL Y A ESTADOS UNIDOS DE AMERICA



FUENTE: ASAZGUA

En esta zafra se exportaron 2,058,882 quintales al mercado norteamericano y 21,630,881 de quintales para el mercado mundial.

Puede observarse como la cuota va disminuyendo, aunque existe un pequeño aumento a mediados de 1997 debido a que existió una gran sequía en los Estados Unidos y no hubo mayor producción del sustituto que es la remolacha.

A pesar de este incremento en la cuota, mientras Estados Unidos no cambie su política proteccionista para esta industria, la misma tenderá a ser cada vez menor. Actualmente, los países de la Cuenca del Caribe están haciendo esfuerzos para cambiar esto, sin embargo, la probabilidad de obtener buenos resultados es reducida.

Este es el mercado más grande con que se cuenta, ya que anualmente se reserva bajo cuota una cantidad importante para el medio y es el que proporciona hasta el

momento mayores divisas para el país, ya que hacen las transacciones bajo contratos y los efectúan normalmente los corredores, compradores o vendedores, en representación de los usuarios o productores respectivamente.

También el mecanismo de cuotas impide que los productores más competitivos puedan penetrar al mercado estadounidense y ello ha ocasionado una disminución en el consumo interno de azúcar, al hacer viables otros edulcorantes como el jarabe de maíz rico en fructuosa. La cuota beneficia a algunos países exportadores, en la medida que reciben precios más altos que los del mercado internacional. Sin embargo, más del 50% de la cuota se adquiere tan sólo de cuatro países (República Dominicana, Brasil, Filipinas y Australia).

3. Mercado Mundial o Internacional

3.1 Antecedentes Históricos

El mercado mundial o mercado libre de azúcar, puede considerarse como un mercado residual, ya que en el mismo anualmente se comercializa entre un 30% y 40% del volumen total comercializado internacionalmente.

La mayor parte del comercio internacional del azúcar se realiza con base en acuerdos suscritos entre grupos de países, tal el caso del mercado de Estados Unidos; los convenios suscritos entre la Comunidad Económica Europea y los países africanos, el convenio suscrito entre Inglaterra y los países miembros de la Comunidad Británica de Naciones o los acuerdos entre países que operaban con la economía centralmente planificada. Es por ello que el mercado libre o mercado mundial es considerado como un mercado residual.

La organización del mercado mundial del azúcar se remonta al año 1864, en el cual un grupo de países europeos suscribieron un convenio con el objeto de lograr la estabilización y ordenamiento del mercado internacional del azúcar. Sin embargo, este primer intento de convenio para ordenar el comercio internacional no tuvo los efectos deseados y pronto cesó su vigencia.

Posteriormente, en el año de 1902 en la Convención de Bruselas, se concertó un nuevo convenio internacional del azúcar entre países cuya gran mayoría eran europeos. Dicho convenio tenía por objeto eliminar subsidios a la producción e importación de

azúcar, ya que la mira fundamental del mismo era acondicionar la producción mundial al consumo del producto; el que tuvo muchas dificultades para su aplicación, por lo que fue formalmente dejado sin efecto en 1918.

Más tarde se realizaron nuevos intentos para regular la producción y exportación mundial y culminaron con la Suscripción del Convenio Internacional del Azúcar en 1937.

Este convenio cubría aproximadamente un 70% del comercio internacional del producto, ya fuera de él se encontraba únicamente el comercio realizado con destino a los Estados Unidos, las exportaciones realizadas por Rusia hacia algunos países del área socialista y otros de menor importancia.

Entre los países suscriptores del convenio incluían tanto importadores como exportadores. El principal objetivo consistía en imponer regulaciones efectivas sobre la producción. En lo que respecta a los precios, el convenio especificaba que los mismos debían ser razonables para garantizar una utilidad sobre el costo de Producción de los productores más eficientes. El principal instrumento de acción del convenio, consistía en la aplicación de cuotas de exportación fijadas anualmente por el Consejo, con base en los tonelajes básicos determinados por el mismo convenio. La aplicación de las normas establecidas se tuvo, un mayor éxito que los esfuerzos realizados con anterioridad.

Sin embargo, a pesar del relativo éxito obtenido, el mismo quedó en suspenso debido a la Segunda Guerra Mundial. Una vez finalizada la Guerra, los problemas básicos que afectaban el mercado internacional del azúcar volvieron a hacerse presentes, reclamando una acción efectiva e inmediata para darles una solución adecuada. Fue debido a ello que en 1953 se suscribió un nuevo convenio, en el cual se agrupaba a un 84% de los países exportadores netos y a un 54% de los países importadores netos del producto. Este convenio tuvo vigencia cinco años, a condición que fuera revisada en el tercer año.

A principios de 1957 como consecuencia de malas cosechas de remolacha en Europa y a las escasas existencias de azúcar con que se contaba, dio origen a una alza en el precio y por consiguiente se dejaron en suspenso las cuotas de Exportación determinadas por el Consejo. Los convenios azucareros a los que se ha hecho referencia no fueron suscritos por Guatemala, en virtud que a esa fecha no se contaba con excedentes de producción que hicieran necesaria la búsqueda de mercados externos, donde colocar parte de la producción nacional.

3.2 Organización Actual

El convenio internacional del azúcar de 1968 estaba administrado por el Consejo Internacional del Azúcar. Dicho convenio está llamado a regular la oferta y demanda del producto en el mercado mundial, a través de un sistema de cuotas de exportación y regulaciones relativas a precios el cual tendrá la duración de cinco años. El convenio azucarero de 1968 creó la Organización Internacional del Azúcar, como entidad encargada de poner en práctica las disposiciones y la fiscalización de su aplicación.

El Consejo Internacional del Azúcar constituye la autoridad suprema de la Organización Internacional del Azúcar, la cual tiene su sede en Londres. El Consejo está integrado por todos los países signatarios del convenio. Las decisiones del Consejo serán adoptadas mediante mayoría simple obtenida en votaciones practicadas entre los países miembros; para el efecto, tanto los países exportadores como importadores poseen un total de 1000 votos, respectivamente.

Los principales objetivos son aumentar el volumen del comercio internacional, incrementar los ingresos de los países en desarrollo exportadores del producto; mantener los precios estables y suficientemente remunerativos para el productor; mantener existencias suficientes para atender la demanda de los países importadores a precios equitativos y razonables, para lograr un mejor equilibrio entre la producción y el consumo mundial y fomentar la cooperación internacional en las cuestiones azucareras. El convenio fue suscrito por setenta y dos naciones, entre exportadores e importadores. Los cinco países centroamericanos participaron como miembros del grupo de países exportadores, aunque su participación fue en forma individual, siendo la cuota fijada para el Mercado Común Centroamericano.

Durante la década de 1988/1997, las exportaciones de azúcar se mantuvieron a un ritmo ascendente, excepto para 1988 en donde la producción tuvo una fuerte contracción, pero los siguientes años las exportaciones de azúcar han ido en aumento verdaderamente significativo, logrando colocar a Guatemala en un lugar de importancia ya que actualmente figura entre los primeros siete países exportadores de azúcar al mercado mundial. La producción sufrió internamente una gran evolución y también ha influido en las modificaciones en la estructura económica del país.

Aún cuando el mercado mundial del azúcar se considera como un mercado residual, el mismo tiene una importancia grande para los países exportadores del producto, por cuanto en algunos casos, los precios que en él se cotizan sirven de referencia para la fijación de precios en otros mercados preferenciales. El nivel que alcanza el precio en el mercado mundial, depende fundamentalmente de la política azucarera seguida por los países exportadores del producto, así como las existencias con que se cuenta. Por estas razones, el Convenio Internacional del Azúcar pone especial énfasis en regular la producción de azúcar en los países exportadores, así como limitar las existencias de producto, con el objeto de adecuarlo en la medida de lo posible al consumo mundial del producto.

Los diez países líderes en exportación de azúcar a un nivel mundial 1996/97 son: Brasil, Australia, Thailandia, Cuba, Unión Europea, Ucrania, Guatemala, Sudáfrica, India y China, (ver cuadros 4 y 5 y gráficas, 6 y 7)

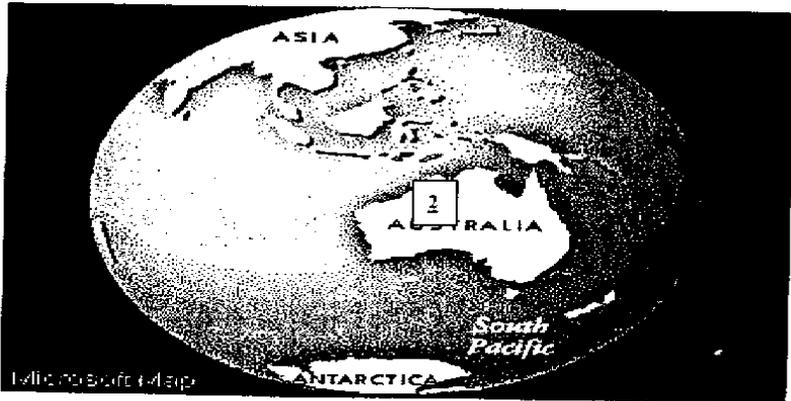
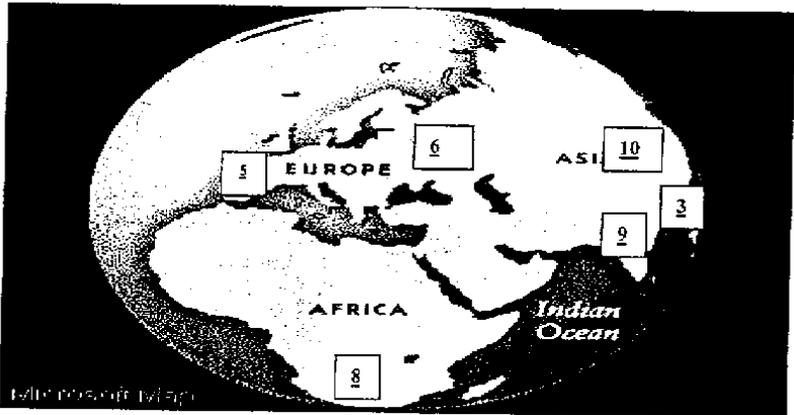
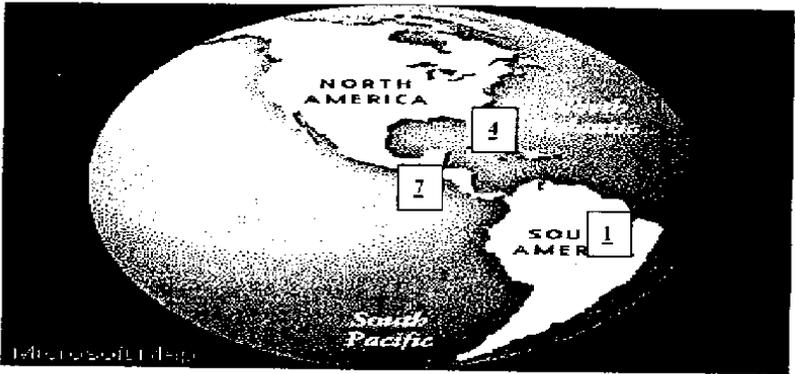
CUADRO 4
DIEZ PAISES LIDERES EN EXPORTACION DE AZUCAR
EN EL ÁMBITO MUNDIAL 1996/97
EN MILES DE TONELADAS MÉTRICAS

	NOMBRES	TOTAL EXP. NETA	% SOBRE EXP. MUND. BR (34, 401)	PRODUCCION	CONSUMO
1o.	Brasil	5, 925	17.22334	15, 200	8, 750
2o.	Australia	4, 198	12.20313	5, 475	990
3o.	Thailandia	3, 860	11.22060	6, 099	1, 795
4o.	Cuba	3, 575	10.39214	4, 250	590
5o.	Unión Europea	3, 150	9.15671	18, 250	14, 750
6o.	Ucrania	1, 325	3.85163	2, 975	2, 075
7o.	Guatemala	1, 080	3.13944	1, 495	390
8o.	Sudáfrica	1, 065	3.09584	2, 400	1, 335
9o.	India	375	1.09008	14, 600	15, 000
10o.	China	0	0.00000	7, 360	8, 325
	Totales	24, 553	71.37291	78, 104	54, 000

* Valores Estimados y Revisados desde el Último Balance Mundial

Fuente: International Sugar Organization. Quarterly Market Review. October/September
Statistical Bulletin. International Sugar Organization. London

GRAFICA 6



MAPAS DE AMÉRICA DO NORTE, AMÉRICA DO SUL, EUROPA, ÁFRICA, ÁSIA, AUSTRALIA E ANTÁRTICA

Entre los países mayores productores de caña de azúcar sobresalen Unión Europea, Brasil, India, China, Estados Unidos, Tailandia, Australia, México, Cuba y Ucrania.

(Este país no participa en este mercado, debido a las limitaciones comerciales y por razones políticas impuestas a Cuba, mediante el embargo comercial de Estados Unidos).

CUADRO 5
PAISES LIDERES EN PRODUCCION MUNDIAL DE AZUCAR
AÑO 1996-1997 (en miles de Toneladas Métricas)

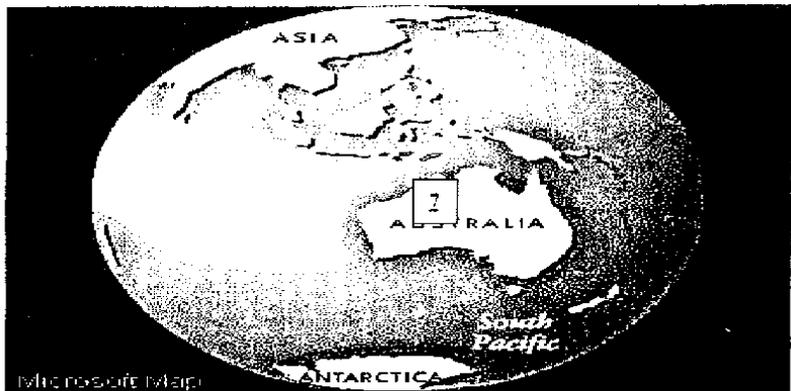
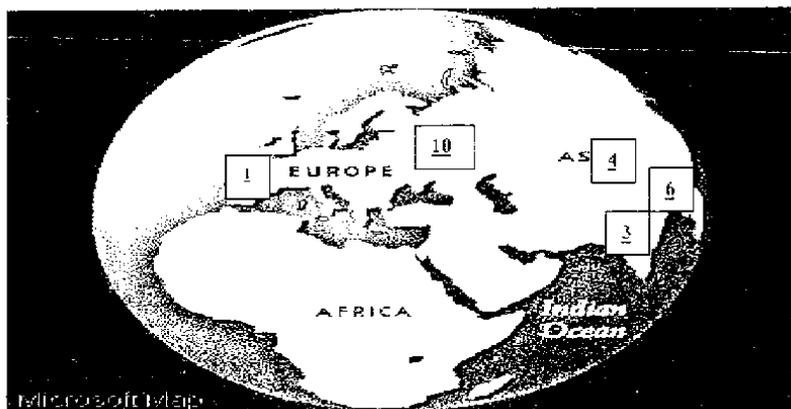
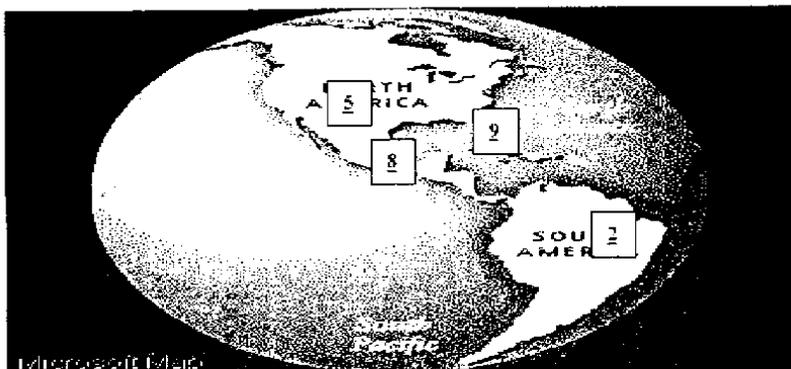
	NOMBRES	PRODUCCION	% SOBRE PROD.MUND. (123, 508)*	IMPORACION	CONSUMO	TOTAL EXPORTACION NETA
1a.	Unión Europea	18, 250	14.78	1, 825	14, 750	3, 150
2a.	Brasil	15, 200	12.31	0	8, 750	5, 925
3a.	India	14, 600	11.82	25	15, 000	375
4a.	China	7, 360	5.96	1, 400	8, 325	0
5a.	Estados Unidos	6, 575	5.32	2, 450	8, 700	0
6a.	Tailandia	6, 099	4.94	0	1, 755	3, 860
7a.	Australia	5, 475	4.43	2	990	4, 198
8a.	México	4, 925	3.99	25	4, 300	575
9a.	Cuba	4, 250	4.44	0	590	3, 575
10a.	Ucrania	2, 975	2.41	50	2, 075	1, 325
	Totales	85, 708	70.40	5, 777	65, 235	22, 983

* Valores Estimados y Revisados desde el Último Balance Mundial

Fuente: International Sugar Organization, Quarterly Market Review, October/September
Statistical Bulletin, International Sugar Organization, London

GRAFICA 7

**PAISES
LIDERES
EN
PRODUCCION
DE
CARBON**



En 1990, del total de azúcar exportable de Guatemala, el 87% se orientó al mercado mundial y el restante 13% al mercado de los Estados Unidos bajo cuota. En los últimos seis años, el total de azúcar disponible para este mercado ha aumentado en un 40%, debido a la disminución de la cuota de los Estados Unidos y la cual tenderá aún a disminuir, por la utilización del azúcar de remolacha.

Los mayores importadores son los Estados Unidos, Japón Ucrania, y la República Popular de China. Estados Unidos es uno de los mayores productores e importadores de azúcar. Un importante exportador de azúcar es Brasil, que solo dejó de exportar mientras elaboraban su propia regulación con el sector privado para la exportación, pues a partir del mes de Octubre/90, el Instituto de Azúcar y Alcohol dejó de tener monopolio en ese país. Además, habría que mencionar que se registraba una fuerte escasez interna de alcohol, lo que obligó al gobierno a destinar una mayor cantidad de caña para la fabricación de combustible, además de una menor producción en el nordeste de Brasil, todo esto en detrimento del azúcar para exportación.

Este mercado ha evolucionado, debido a las compras mayores que hace el conjunto de regiones representadas por Ucrania, pues han sido tradicionalmente fuertes compradores de crudo, por su falta de capacidad de producción. Por el área geográfica en que se encuentran, sorprendieron sus compras y podrían depender de un inesperado consumo interno, tanto en las ventas al detalle como para uso industrial.

También ha apoyado la situación en la que se encuentra la India, pues su producción se ha visto en graves problemas para la exportación del producto, pues anteriormente exportaba una considerable cantidad de azúcar.

C. EL AZUCAR EN LAS EXPORTACIONES DE GUATEMALA

1. Antecedentes

Con anterioridad a 1960, el azúcar no figuraba dentro de los productos de exportación de nuestro país en cantidades significativas. El producto se exportaba esporádicamente y en cantidades pequeñas al resto de países centroamericanos. En ocasiones, la producción de azúcar era deficitaria, con respecto al consumo interno. A partir de 1960 empezó a figurar en las exportaciones, en una forma más estable y en volúmenes de mayor importancia. Lo anterior se enmarca en un aspecto eminentemente

político, pues se rompieron relaciones comerciales y diplomáticas entre Estados Unidos de América y Cuba.

En efecto, Estados Unidos es de los principales y más amplios mercados de este producto, y era abastecido por la producción interna y fuertes importaciones realizadas de Filipinas, Cuba, Puerto Rico y otros países. De quienes abastecían el mercado norteamericano, Cuba ocupaba uno de los principales lugares, ya que cubría en promedio, un 35% del total del consumo interno del producto.

Al romperse las relaciones diplomáticas y comerciales entre estos dos países, se planteó la posibilidad para otros productores de azúcar, el colocar parte de su producción en dicho mercado, el cual, a la vez de constituir una excelente oportunidad en cuanto a volumen de azúcar a importar, presenta un atractivo adicional, como lo es el precio que paga por el producto, substancialmente más alto que el que prevalece en el mercado mundial.

Frente a este afortunado panorama internacional, la Asociación de Azucareros de Guatemala, se dio a la tarea de realizar las gestiones necesarias ante el gobierno americano, con el objeto de lograr que al País se le asigne una cuota de importación de azúcar, acorde con el desarrollo alcanzado por la industria azucarera nacional. Los esfuerzos en este sentido rindieron los frutos esperados, ya que se logró que le fuera asignada una cuota de importación aceptable, con lo cual se abrió un nuevo mercado para el azúcar de producción nacional y se logró introducir un nuevo producto de exportación en la lista de productos exportables de origen guatemalteco.

A partir de 1960, la exportación de azúcar nacional ha ido adquiriendo una mayor importancia, ya que las mismas han mostrado un crecimiento satisfactorio, como puede apreciarse en el cuadro siguiente. (1:25)

CUADRO 6

GUATEMALA : EXPORTACION DE AZUCAR
 PERIODO 1988 - 1998
 (Cifras Preliminares en Miles)

ANO	VOLUMEN MILES de qq	VALOR MILES U.S.\$
1988/89	9,025.40	71,471.80
1989/90	8,565.70	86,266.40
1990/91	8,762.90	120,391.10
1991/92	13,882.30	138,140.40
1992/93	17,421.20	158,057.60
1993/94	14,606.40	143,049.40
1994/95	15,318.30	161,469.20
1995/96	19,112.70	238,182.90
1996/97	17,308.60	202,052.20
1997/98	22,069.80	250,343.10
	146,073.30	1,569,424.10

FUENTES: Anuarios de Comercio Exterior;
 Banco de Guatemala y ASAZGUA
 Año 1998

Como se puede observar, entre 1988-1998, efectivamente la producción del azúcar se ha venido intensificando, tanto en el volumen de producción como en el valor; es a partir de 1992 que se incrementó la producción y a su vez los ingresos en las exportaciones de azúcar. Se alcanzó la cifra de 158,057.60 en miles de dólares, luego en 1993 declinó alcanzando un valor de 143,049.4 en miles de dólares, o sea, un 20% menos en la producción y lo cual fue ocasionada por el deterioro de los precios en el mercado preferencial de los Estados Unidos (principal mercado de nuestras exportaciones de azúcar).

La evolución mostrada por las exportaciones de azúcar durante el período en estudio, muestra la clara importancia que dicho producto ha venido adquiriendo.

Es considerable comparar el comportamiento de este producto, como exportable principal, con el de otros productos que tradicionalmente han caracterizado las exportaciones de Guatemala, tales como el café, algodón, carne y banano. Para tal efecto se ha preparado el Cuadro 7, que muestra el comportamiento observado por las exportaciones efectuadas de los referidos productos.

A pesar que el valor de las exportaciones de azúcar han mostrado variaciones de cierta significación durante el período que se analiza, puede decirse que su evolución ha sido satisfactoria, ya que durante el referido período crecieron a una tasa acumulativa del 7.8%.

El cuadro anterior denota que, la exportación del azúcar se ha constituido entre los tres lugares, dentro de los cinco productos considerados de mayor importancia, habiendo representado el 4.5% de la exportación total, en tanto que el café, siguió ocupando el principal (34.5%). En dicho período, los otros productos analizados mostraron la siguiente participación: algodón 15.9%, carne 4.0% y banano 1.6%.

Indudablemente las variaciones mostradas por el volumen y el valor de las exportaciones del azúcar, reflejan las condiciones de un mercado regulado por medio de restricciones de tipo cuantitativo y fijación de precios en forma unilateral, como lo es el mercado norteamericano y el mercado mundial. Empero, a pesar de ello no puede pasar desapercibido el hecho de que en la actualidad el azúcar ha llegado a constituirse en un producto de importancia para el país, visto a través de su exportación, y que por lo tanto reclama una especial atención, para lograr que en el futuro se obtengan mayores cuotas y mejores precios en los mercados a los cuales se concurre, para la venta del producto.

CUADRO 7
GUATEMALA: PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION
PERIODO: 1988-1998
(cifras en miles de dólares)

Año	Total	%	Cafe	%	Algodón	%	Azúcar	%	Carne	%	Banano	%	Otros	%
1988-89	112674.1	100.0	74560.5	66.2	6474.3	5.7	66.4	0.1	204.9	0.2	13656.5	12.1	17797.5	15.7
1989-90	110174.1	100.0	67130.8	60.9	10480.3	9.5	852.7	0.8	609.9	0.7	11645.8	10.6	19254.6	17.5
1990-91	114512.6	100.0	67122.1	58.6	15514.0	13.5	2986.8	2.6	3643.8	3.1	5800.4	5.1	19242.7	16.9
1991-92	151512.1	100.0	67075.4	50.9	25643.4	16.9	6116.6	4.0	4436.6	2.9	2462.4	1.6	19755.0	13.0
1992-93	164347.1	100.0	77075.4	47.3	32465.9	19.8	8409.7	5.2	3695.5	2.2	7401.4	4.5	41126.6	24.9
1993-94	185803.7	100.0	71086.1	49.3	34447.3	18.5	4171.8	2.2	4559.5	2.4	2706.1	1.4	48677.6	26.4
1994-95	226120.1	100.0	91691.6	44.3	44535.1	19.7	5978.4	2.6	5346.0	2.4	46474.4	20.5	55545.2	24.5
1995-96	197934.6	100.0	100067.0	50.5	31493.1	15.9	2872.1	1.4	7967.1	4.0	3252.4	1.6	77829.0	39.5
1996-97	233452.6	100.0	68360.8	29.3	40124.1	17.2	8028.7	3.4	8645.8	3.7	14074.0	6.0	59140.4	25.3
1997-98	261250.4	100.0	73419.3	28.1	38093.2	14.6	7412.0	2.8	12278.0	4.7	17972.0	6.9	102663.7	39.5

FUENTE: 1,988-1,998 Boletín Comercio Exterior, Banco de Guatemala.
1,988-1,993 Departamento de Estudios Económicos, Banco de Guatemala y Asociación de Agricultores de Guatemala.

D. DIAGNOSTICO GENERAL

I. Determinación de Precios a los Distintos Mercados

Por muchos años, el precio en el mercado local del país ha sido fijado por el Ministerio de Economía (precio tope), el que se basa normalmente en la inflación que presenta el mercado. Sin embargo, a mediados de 1989 cambia su política de precios, habiendo liberado entre otros productos, el precio del azúcar. La mayor parte del azúcar que se comercializa internacionalmente, se realiza bajo una base de entrega futura.

Existen algunos determinantes económicos y políticos del precio del azúcar, tanto en la oferta como en la demanda. Lo que se refiere a la demanda, el ingreso per cápita y la población son determinantes económicos de importancia. A pesar de que a niveles más altos de ingreso per capita, el consumo de azúcar depende menos de este factor, (o sea, que la demanda es baja), el aumento en el nivel de ingresos y el aumento de la población de países del tercer mundo, han llevado a un incremento en el consumo, sin embargo, su efecto es pequeño en el corto plazo.

En cuanto a la fijación de precio en ese momento, o se puede vender e ir fijando el precio poco a poco con órdenes ejecutables, las cuales se abrevian O.E. (entendiéndose con ello que el azúcar se vende a casas compradoras en determinada cantidad, para una fecha límite con el precio a fijar a discreción. (8:213-220) Es importante notar aquí, que el vendedor es el que tiene la discreción de fijar el precio cuando quiera y dentro del período antes del último día de movimiento de la posición que tomó.

Las posiciones de venta que tienen más movimiento en Guatemala son las de los meses de Marzo, Mayo y Junio. Esto se debe a que para Marzo ya se tiene parte de la producción.

Además, debido al flujo de caja y a que la mayoría de ingenios no tienen capacidad para almacenar la cosecha entera, hay que empezar a vender.

Para determinar cómo venden los exportadores de azúcar, cómo fijan sus precios, con que base los fijan y que tipo de análisis realizan, se llevó a cabo una entrevista a doce de los diecisiete ingenios del país.

A continuación se detallan las respuestas ya analizadas de personeros que de una u otra forma están involucrados en la toma de decisiones en cuanto a la venta del azúcar y se hizo la clasificación conforme a la Asociación de Azucareros: el 25% de los ingenios

entrevistados se consideran pequeños, el 42% como medianos y el 33% como ingenios grandes. No se hizo una clasificación por tamaño, debido a que solo se encontraron tendencias al volumen de abastecimiento de caña.

En cuanto a la fijación del precio, el 83% (diez de los doce entrevistados), empiezan a fijar sus precios antes de la zafra y los otros dos de los diez entrevistados comentaron que lo hacen para cubrir sus costos después de la zafra. Algunos ingenios tienen establecido que porcentaje de la producción venden antes de la zafra; sin embargo, los porcentajes son bastante variados. (25%, 50%, 80%).

De estos diez ingenios, el 50% comentaron que fijan parte de la producción antes de la zafra y especulan con el resto, con la caña propia. Por lo que la cantidad que se fije antes de la zafra depende de la cantidad de caña propia que tenga cada ingenio.

Lo anterior se hace, debido a los problemas que se tienen con los precios de caña. El precio de la caña se fija tomando los promedios de las ventas en los tres mercados, y si algún ingenio vende mucho más bajo que este promedio, puede ser que tenga que vender el azúcar al mercado mundial con pérdida o quedarse sin azúcar.(13:14) El 30% de éstos ingenios enfatizaron este problema como algo que les afecta bastante (ingenios pequeños y medianos); y uno de los entrevistados comentó, que él trata de controlar constantemente que, hace la competencia y de fijar precios para no estar en desventaja.

Como solución a este problema, dos de los entrevistados recomiendan que la venta la realizara toda la industria en conjunto, lo que se le denomina, Pool, que consiste en vender la producción de toda la industria en total.

Con referencia a la venta en Pool, esto es algo muy complicado, ya que sería muy difícil lograr que los ingenios se pusieran de acuerdo. Para algunos ingenios que ya han alcanzado cierto volumen de venta, el beneficio que significa vender en mayor volumen (en conjunto) no es significativo. Por otro lado, los distintos ingenios tienen diversas políticas de fijación de precios y de ventas basadas en el riesgo que cada uno quiera tomar (unos ingenios son más conservadores que otros). Por lo tanto, no sería posible llegar a una política que satisfaga y que provea ventajas a todos en los indicadores que buscan en el mercado o los factores que analizan para tomar sus decisiones. Por ello, las respuestas fueron variadas y a pesar que se les preguntó si seguían algún indicador en particular, la

respuesta fue que analizan la información que reciben y con base en esto elaboran su propio criterio, sin embargo, cada uno mencionó dos o tres factores que siguen.

Seis de los ingenios poseen información sobre inventarios, producción y consumo a nivel mundial. De éstos, dos siguen de cerca la cosecha de los mayores productores, otro las posibles demandas momentáneas y otro a los productores nuevos. Tres ingenios opinan que esta información no es muy verídica y por lo tanto no les es útil para la toma de decisiones. Un ingenio comentó que a medida que se esté más informado, debido a la diversidad de opiniones, se vuelve más conservador.

Por lo tanto, tienen la política de tomar sus decisiones basados a un promedio. Por último, en este punto vuelve a ser importante el prevailecimiento del mercado. Tres de los entrevistados opinan que a pesar de toda la información que se recibe, al final lo que determinan sus decisiones es seguir las tendencias generales del mercado.

2. Fijación de Precios de la Caña

Por medio de Acuerdos Ministeriales que se emiten cada año, el Ministerio de Economía fija anualmente el precio mínimo o de garantía que deben pagar los ingenios a sus proveedores por tonelada de caña. Este precio mínimo esté basado, en que aproximadamente el 50% del azúcar y la melaza que se obtenga de la caña, es el valor que debe pagarse al cañero.

Sin embargo, hasta la terminación del año azucarero (en el mes de Octubre) se saben los promedios de los precios que ha tenido el azúcar en cada mercado. Para el mes de Noviembre, los ingenios deben de hacer un ajuste al precio mínimo fijado por el Ministerio. Dependiendo de la demanda, algunas veces los ingenios pueden pagar precios superiores a los establecidos por el Ministerio.

Los ingenios generalmente tienen dos tipos de caña: la propia y la de proveedores (de cañeros independientes). En Guatemala, la mayor parte de la caña que procesan los ingenios proviene de cañeros independientes, aunque no es posible determinar en que proporción.

Los ingenios normalmente hacen contratos con estos cañeros, en donde se estipula la cantidad y calidad de la caña que debe entregarse y la duración de los contratos es de uno a cinco años. Sin embargo, la mayor parte los entregan a un mismo ingenio en períodos

mucho más largos que los cinco años, por razones de distancia entre el lugar del cultivo y la ubicación del ingenio. La distancia hace que sea difícil para un cañero cambiar de ingenio, entonces, a pesar de la distancia, un porcentaje significativo (menor al 50%) de los cañeros cambia periódicamente de ingenio, dependiendo de quién le pague mejor. El número que cambia de ingenio crece en los años en que sube el precio mundial del azúcar, ya que la competencia entre los ingenios aumenta por la compra de caña y disminuye en los años de precios bajos.

A pesar de la existencia de contratos, si los precios del azúcar suben, los ingenios tienen que pagar a los cañeros una suma similar a la que está pagando la industria. De lo contrario, no cumplen sus contratos. Como consecuencia de esto, los ingenios siempre tienen un porcentaje de la caña que muelen que no está asegurado y que depende del grado de competencia en cada año.

3. Financiamiento a Cañeros

La mayoría de los cañeros comercializan sus siembras por medio del financiamiento que les otorgan los ingenios. Dependiendo de la confianza que se tiene en los cañeros, algunos ingenios dan anticipos y en este momento aseguran su caña, haciendo contratos de compraventa donde se establece que ya es del ingenio. Esto se hace principalmente cuando es un financiamiento fuerte.

La mayor parte del financiamiento que se otorga es a corto plazo y consiste en anticipos, los cuales se van amortizando con la entrega de la caña. Los ingenios también otorgan financiamiento para siembras nuevas y generalmente se dan de 4 a 5 años para ir amortizando la deuda. Lo que resalta es que, dependiendo de la necesidades de caña de los ingenios, estos otorgan financiamiento a los cañeros.

La caña representa un porcentaje mayor al 60% del costo del azúcar, a pesar de ello, se tiene inseguridad sobre el precio de compra exacto de la caña, por la existencia de contratos y la tendencia de unos proveedores de no cumplir, si el precio en el mercado es mayor que el precio contratado; así como la inseguridad en el abastecimiento de parte de su materia prima, o sea, que la caña representa un problema importante para los ingenios en la contratación anticipada de la venta para entrega futura.

Si un ingenio vendió azúcar a un precio muy bajo en relación a los precios a los que vendió la industria en general, podría perder mucho dinero; ello, porque los ingenios que vendieron alto pueden sobrepasar la caña, causando que el ingenio que vendió bajo tenga que adquirir a precios demasiado altos en relación a sus posibilidades.

Si los ingenios tiene la capacidad de hacerlo, el dar financiamiento y hacer un contrato de compra y venta, en ese momento es una manera de asegurar el precio y abastecimiento de caña.

Los precios del azúcar del mercado de los Estados Unidos se determinan en Nueva York. Por ejemplo, Guatemala en 1997 cotizó en Nueva York a 141 puntos (llegó a ganar 195), al cerrar el precio en \$ 14.55 centavos/lb. FOBS Caribe.

El precio del azúcar para entrega que se tenga que almacenar en depósitos autorizados, está amparada por un bono emitido por la mercadería en depósito, instrumento con el cual puede solicitarse financiamiento a los bancos del sistema, dejando el azúcar como prenda.

El 8% se financia solo con casas compradoras, debido a que éstas les dan anticipo y permiten flexibilidad en los financiamientos.

En conclusión, la mayoría de los ingenios se financia parte localmente y parte con las casas compradoras. Es política de los ingenios no comprometerse y deben tener el costo bajo su control y es por esto, que el financiamiento no es un factor esencial para la mayoría de ingenios al seleccionar su casa compradora. Al vender se realiza un contrato con la casa compradora y se fija la posición en la cual se va a vender.

4. Fuentes de Información

En cuanto a las fuentes de información, los azucareros la reciben de los acontecimientos en la bolsa y en el mundo por medio de varias fuentes.

Las principales fuentes de información que reciben son los reportes de las casas compradoras. Diez de los doce ingenios afirman recibir reportes de las casas. De estos, tres mencionaron que son los reportes que más se usan para la toma de decisiones y dos de ellos leen éstas información únicamente.

De los diez ingenios que utilizan los reportes de las casas, seis consideran que las llamadas y el contacto personal con los representantes es una fuente primaria de información y juegan un papel importante en lo que es la venta y fijación de precios por

parte de los ingenios. Por esta razón, es tan útil para la selección de la casa compradora la confianza que se tenga tanto en ella, como en el representante.

Tres de los ingenios reciben información por reuter. Esta es la pantalla que da información constante de los movimientos en los precios, y todos los ingenios mencionaron que la información a diario la consultan por internet.(12:20)

5. Métodos para Fijar Precios

Existen dos enfoques que generalmente son utilizados por las personas que negocian commodities para pronosticar precios y para tomar sus decisiones sobre la compra y venta. Estos enfoques o métodos son:

5.1 Enfoque Fundamental

Consiste en analizar los factores principales o básicos del mercado como oferta y demanda y el enfoque técnico, el cual consiste en análisis del movimiento constante de precios.

La teoría detrás de éste análisis es que en intercambio de commodities, la oferta comparada con la demanda es lo que determina los precios. Por lo que el analista debe de tomar en cuenta todos los factores que puedan afectar la oferta y demanda. Este análisis también considera las tendencias estacionales y niveles de los precios. (18:165) A través de un estudio de cómo los factores fundamentales que afectaron el precio del pasado, se puede predecir con bastante exactitud las tendencias y rangos en los precios. Con base en lo anterior se establece una posición en el mercado.

5.2 Enfoque Técnico

A veces, los factores fundamentales indican un alza en los precios y crean un ambiente optimista. De pronto, los precios bajan sin ningún motivo o razón aparente. Otras veces, los factores del enfoque fundamental indican precios bajos y hay un ambiente pesimista. De pronto, los precios suben.

Este comportamiento del mercado hace necesario utilizar un enfoque donde pueda reflejarse el sentimiento de las personas, su estado de ánimo, y opiniones, o sea el aspecto psicológico del mercado, además de la oferta y la demanda.

La teoría de análisis técnico es que, por medio de él estudio del movimiento de los precios, pueden pronosticarse el comportamiento de los commodities. El movimiento de los precios refleja tanto factores psicológicos como de oferta y demanda. (14:51-59) Es

importante conocer cómo funciona el análisis técnico ya que es muy difícil saber y comprender toda la información sobre oferta y demanda, entonces, los negociantes generalmente se apoyan en la utilización de las gráficas de precios, ya que pueden determinarse donde establecer una posición larga con un mínimo riesgo. (20:561-575)

E. INTERMEDIARIOS EN LA COMERCIALIZACION DEL AZUCAR

1. Casas Compradoras

Las casas compradoras o "trade houses" se refieren a cualquier individuo, asociación, sociedad o corporación, que compran y venden contratos a futuro bajo una comisión y operan en el mercado de futuros y en el mercado de físicos. Los mercados a futuro se dan, cuando se establecen los precios hoy y se entrega la mercadería en el futuro y, los mercados de físicos se dan, cuando se establecen los precios en el presente contando con la mercadería actual. Ellos utilizan el mercado de futuros, para ponerle precio al azúcar de sus clientes y en este momento, la casa asume la responsabilidad de los futuros. La casa no cobra ninguna comisión a sus clientes por hacer esta operación, pero es necesario hacer un contrato, debido a que las casas compradoras tienen prohibido por ley efectuar operaciones bursátiles para terceras personas, sin cobrar las comisiones marcadas por la bolsa.

Entre algunas de las casas compradoras están Farr Man, Amerop, Phillip Brothers, Gill & Duffus y Cargill.

2. Casas Comisionistas

Se refiere a cualquier individuo, asociación o sociedad que opera en los mercados que existen. Si se abre una cuenta con ellos, se es responsable de los márgenes que se manejan en los negocios y además cobran una comisión por hacer la operación. Las casas comisionistas no toman posiciones en el mercado de físicos (no compran físicos) porque normalmente manejan a grandes hedgers y a especuladores. Entre las casas comisionistas están: Merrill Lynch, Sherson Lehman, Hutton y Paine Weber. Existe una operación que se llama "Omnibus" que consiste en que las casas compradoras operan en futuros, por medio de las casas comisionistas.

3. Corredor de Bolsa o Broker

Un corredor de bolsa o broker es una persona que sirve de intermediario entre el vendedor de azúcar y la casa compradora, cobrando una comisión por realizar esta operación. Esta persona no toma posición física del azúcar ni del riesgo de los futuros. Normalmente los corredores trabajan para una casa compradora.

4. Personas Asociadas (AP)

Es cualquier asociado a un FCM (Future commission Merchans), como socio funcionario o empleado, que desempeña funciones similares que incluya solicitar o aceptar órdenes de clientes.

5. Commodity Trading Advisor

Es cualquier persona que, por remuneración o por obtener ganancias se dedica a asesorar al público, mediante la publicación de reportes sobre commodities.

5.1 Commodity

Un commodity es cualquier artículo básico que puede ser vendido o comprado en una Bolsa establecida de intercambio, por un precio previamente establecido y bajo términos contractuales específicos. (7:89)

Antiguamente, solo se consideraban commodities los productos agrícolas. Hoy el término commodities incluye una gran variedad de productos que incluyen oro, monedas, instrumentos financieros, madera contrachapada, etc.

Debido a que el precio de los commodities está sujeto a factores de oferta y demanda, hay cierto riesgo envuelto. Este elemento de riesgo es lo que dio lugar al intercambio de commodities, por medio de contratos a futuro. (10:4-17)

Se hace notar que tres de los entrevistados respondieron estar vendiendo a corredores, pero lo que en realidad están haciendo es vendiendo a Casas Compradoras. El corredor solo es un intermediario que muchas veces trabaja para una casa compradora.

Por lo tanto, el 100% de los ingenios entrevistados vende a casas compradoras. Algunas veces también se confunde el término de Casas con el de Casas Comisionistas, pero son las Casas Comisionistas las que cobran una comisión por realizar la operación de Bolsa. Todos los ingenios entrevistados venden a las Casas Compradoras.

6. Especulador

Es una persona que está dispuesta a asumir los riesgos. El paga al productor, hedger o intermediario por el "derecho" de asumir el riesgo de obtener ganancias, porque ha analizado las perspectivas de cambios en los precios de commodities y cree que van a ser favorables permitiéndole obtener ganancias.

El especulador puede compensar una posición sin necesidad de consentimiento de la otra parte envuelta en el contrato, debido a que al final del día la cámara de compensación toma el papel de la otra parte. (9:213,221)

F. FACTORES PARA LA SELECCIÓN DE INTERMEDIARIOS

En la investigación efectuada, se pudo detectar que, cada uno de los entrevistados mencionó de 2 a 5 factores relevantes. Los factores más mencionados fueron: la confianza, trato y conocimiento del representante y solidez económica de la Casa. Los segundos factores fueron: los servicios que prestan las Casas, honradez, prontitud en el pago e información que puedan proporcionar. Los terceros factores son las referencias de la Casa, seriedad, credibilidad, y calidad de embarque a su tiempo (lo más rápido) y que cumpla lo que se estipula.

Es de hacer notar que los factores de más peso para la selección de la casa en general son: confianza en la Casa y en el representante. Estos factores son esenciales, ya que como podrá verse más adelante, muchas de las decisiones y de la información sobre el mercado y de lo que se espera, la obtienen los ingenios de las Casas.

También se observa en la entrevista que el financiamiento no es un factor de mucho peso para la mayoría, entonces, ¿cómo se financian los ingenios?

1. Utilización de Casas Compradoras por los Ingenios

El 58% de los entrevistados, financian la mayor parte con recurso local a través de bonos de prenda, que son un medio de financiamiento. Cualquier mercadería que se posea se puede almacenar en almacenadoras autorizadas, las cuales emiten un bono por la mercadería en depósito; con este bono, los azucareros pueden solicitar financiamiento a los bancos del sistema, dejando el azúcar como prenda.

Un pequeño porcentaje financian la mayor parte con las Casas, la principal razón es que se quiere tener bajo control este costo, debido al riesgo cambiario. Otros ingenios se financian en parte con las Casas, debido a que estas dan anticipos y otros con las casas dependiendo de la liquidez local. Si embargo, el 50% de ellos opinan que, lo que determina que, financiamiento utilizaron y cuánto, depende de lo que más les convenga en el momento. El 17% se financian sólo localmente debido a que no les gusta comprometerse, aunque el interés sea más alto.

El 8% se financia solo con casas debido a que estas les dan anticipo y les permiten flexibilidad en el funcionamiento. Por último el 16% (3 de los ingenios) se financian así: El 8% con parte local, el 4% con bancos del exterior y el otro 4% con casas, locales y banco del exterior.

En conclusión, la mayoría de los ingenios se financia parte localmente y parte con las casas. Prefieren no comprometerse y quieren tener este costo bajo su control, es por esto, que el financiamiento no es un factor esencial para la mayoría de ingenios al seleccionar su Casa. Pero, al final se financian con lo más económico. Al vender, se hace un contrato con la Casa Compradora y se fija la posición en la cual se va a vender. En cuanto a la fijación del precio, hay dos posibilidades: Se puede vender y fijar el precio en ese momento, o se puede vender e ir fijando el precio poco a poco con ordenes ejecutables las cuales se abrevian O.E. (entendiéndose por ello que el azúcar que se vende a las Casas Compradoras, es en determinada cantidad, para una fecha determinada y con el precio a fijar a discreción).

Es importante notar aquí que el vendedor es el que tiene la discreción de fijar el precio cuando quiera, dentro del período y antes del último día de movimiento de la posición que tomó.

Las posiciones de venta que tienen más movimiento en Guatemala, son las de los meses de Marzo, Mayo y Junio. Esto se debe a que para Marzo ya se tiene parte de la producción. También es debido al flujo de caja y a que la mayoría de ingenios no tienen capacidad para almacenar la cosecha entera, hay que empezar a vender.

2. Fuentes de Información

En cuanto a las fuentes de información, los azucareros la reciben de los acontecimientos en la bolsa y por medio de varias otras fuentes.

Las principales fuentes de información que reciben son los reportes de las Casas Compradoras. Diez de los doce ingenios afirman recibir reportes de las casas. De estos, tres mencionaron que son los reportes los que más utilizan para la toma de decisiones y dos de ellos leen esta información únicamente.

De los diez ingenios que utilizan los reportes de las casas, seis consideran que las llamadas y el contacto personal con los representantes, es una fuente primaria de información.

Podemos comprobar, que las casas juegan un papel importante en lo que es la venta y fijación de precios por parte de los ingenios. Por esta razón, es tan necesaria para la selección de la casa, la confianza que se tenga tanto en ella, como en el representante.

Tres de los ingenios reciben información diaria por reuter, que es una pantalla que proporciona información constante de los movimientos en los precios. Otro ingenio mencionó que a pesar que no tienen la pantalla, si obtienen información.

Tres de los ingenios reciben información diaria por "CCC price display" que también es una pantalla que muestra los movimientos de los precios, al igual que proporciona análisis técnico de mercado. Uno de los ingenios señaló que tenía acceso a la información de éstas pantallas, sin embargo, no la utiliza para la toma de decisiones.

Cuatro ingenios indicaron que reciben reportes de "F.O. Licht" y dos de ellos indicaron que estos reportes son muy importantes por la información que proporcionan. Estos reportes dan producción y consumo anual y se publican mensualmente.

Dos ingenios reciben reportes de USDA. Estos reportes consisten en información sobre producción y consumo mundial y también se publican mensualmente. Cuatro de los ingenios mencionaron los reportes de GEPLACEA; sin embargo, dos de ellos solo la utilizan para informarse y uno de ellos mencionó que esta información no es siempre confiable. Uno de los ingenios indicó recibir reportes de Merrill Lynch. Otro ingenio mencionó que tiene una línea con un analista de azúcar.

En general, existe en la industria cierta desconfianza hacia la información que reciben. Cinco de los doce ingenios presentan cierta desconfianza, debido a que ellos consideran

que existe manipulación de la información por parte de algunos especialistas en información y por parte de países como Ucrania, Brasil y Cuba. Toda ésta información pueden obtenerla a diario por vía Internet, pero deben auxiliarse de las otras guías que se han mencionado. A través de la información que reciben los ingenios básicamente: es inventarios producción, consumo y precios, a través de los factores que analizan en el mercado, es que los ingenios realizan el llamado análisis fundamental de mercado, que es el METODO que consiste en el análisis de la oferta y demanda para la toma de decisiones. Pero ¿Están conformes los ingenios con las fuentes de información?

Siete de los ingenios (el 58%) si están conformes con la información que obtienen y tres de los entrevistados dieron sus razones:

- El 8.33% considera que la información es excelente, otra proporción igual considera que con la información que obtiene es suficiente ya que con quien comercializa el azúcar no es una persona que se dedica a analizar el mercado.

El 42% no están conformes con la información y dos de ellos tienen una pantalla pero consideran que podrían tener mejores resultados con información más directa. Dos ingenios no tienen pantalla y consideran que podrían tener mejores resultados y simplificarse más con esta información.

CAPITULO III

LA INDUSTRIA AZUCARERA EN GUATEMALA

A. AREA DE CULTIVO

La Industria Azucarera en la economía del país juega un papel cada vez más relevante, posee un área cultivada de aproximadamente 119,000 hectáreas, lo que representa un crecimiento del 41% en cinco años.

La producción de caña en 1995/96 fue de 14.1 millones de toneladas y en 1996/97 se incrementó a 16.0 millones. Este crecimiento muestra no solo el impacto en la producción agrícola, sino también sobre el transporte de bienes agrícolas en la región y en el manejo de carga a Puerto Quetzal; ya que pasó de exportar en 1995/96 19.6 millones de quintales a 23.6 millones de quintales en 1996/97, lo que representó un 21% en ese período.

El crecimiento del sector ha contribuido al desarrollo de 56 municipios y de una población de 1.3 millones de personas.

Mejóro la situación de muchos cultivadores que encontraron en la caña una alternativa viable, especialmente frente a cultivos transitorios y en algún grado, a permanentes como el café.

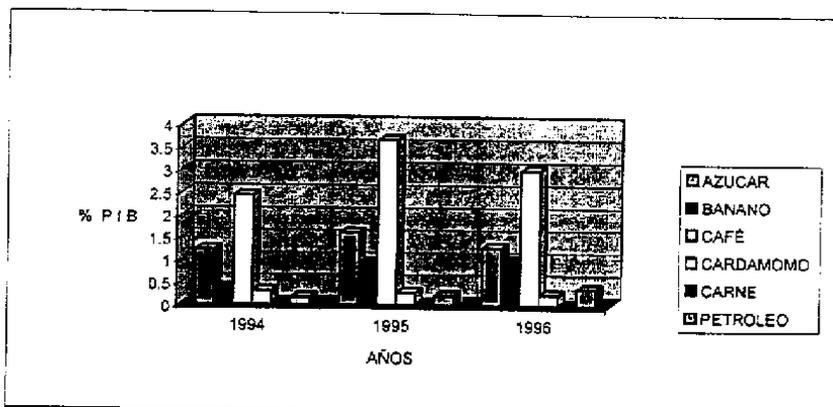
En el uso de los recursos naturales se esté perfeccionando un programa progresivo y gradual de control de afluentes, en el que se está considerando; el pH necesario de la planta y del terreno, temperatura y remoción de residuos sólidos.

En nuestro país, las exportaciones de azúcar han sido una de las principales fuentes de divisas y se han mantenido en la última década, dentro de los cinco principales productos de exportaciones realizadas FOB y su participación del Producto Interno Bruto. (ver gráfica 8)

La Industria Azucarera cumple una función importante en la situación del empleo, en 1995/96 se generaron aproximadamente 40 mil empleos directos y en el año 1996/97 45,000 empleos.

GRAFICA 8

EXPORTACIONES REALIZADAS FOB Y SU PARTICIPACION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO



Fuente: Pólizas y formularios aduaneros recibidos de las aduanas de la República con tipo de cambio, según estadísticas financieras internacionales

B. LAS EXPORTACIONES

La participación del sector azucarero en el PIB por exportaciones totales para el año 96/97 fue el 1.40%, similar al año 95/96. En cuanto a la generación de divisas, en 1996/97 se exportó más de 300 millones de dólares en azúcar y mieles, mientras que en 1990/91 se exportaba 139.5 millones.

Esto significó un crecimiento del 46.5%. De igual manera, mientras en 1990/91 representó el 11.79% de las exportaciones totales del país, en 1996/97 superó el 14%.

El Informe de Mercado de la Asociación Nacional de Azucareros, también llamado Anuario 96/97 con proyecciones al 98, nos indica que se notó que los precios internacionales del azúcar registraron en el primer mes una tendencia alcista, aún cuando no cerraron en los mayores niveles del período.

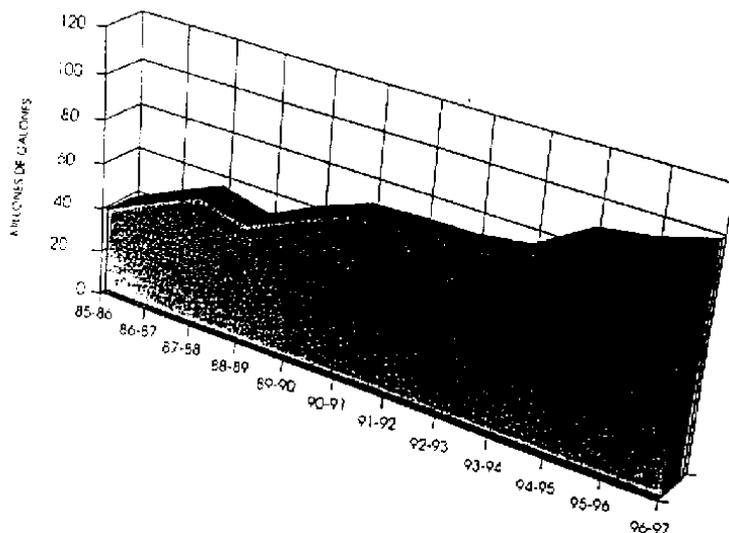
Para 1998 se pronostica que el volumen total de la compraventa mundial de azúcar permanecer estable en 30.0 millones de toneladas netas.

C. SITUACION DE GUATEMALA

En lo que se refiere a Guatemala, se observa en el cuadro 6, página 28 (quintales de azúcar exportada), que en el año 1988-1989 la disponibilidad de azúcar para el mercado mundial era de 9.0 millones de quintales, mientras que en 1996-1997 fue de 23.6, mostrando así un incremento del 402 % en diez años. Esto se debe no solo a incremento de la producción en general, sino a la disminución de la cuota del Mercado Americano. Como consecuencia cada año es mayor el porcentaje de la producción que está destinado para éste mercado. Es conveniente resaltar los datos más importantes en cuanto a los resultados obtenidos de ésta Industria durante al año de 1997; y se expone lo siguiente: Que en la zafra finalizada en el año 1997, se volvió a alcanzar una cifra récord de producción que llegó a 33,980.20 quintales de azúcar, resultado de haber procesado la suma de 16,079,064 Toneladas de caña, sin embargo, en cuanto al rendimiento se refiere, por tercer año consecutivo se observa una alza, habiendo llegado en esta última zafra a un rendimiento de 205 libras por tonelada de caña molida.

En lo que corresponde a comercialización, es oportuno destacar un hecho de gran relevancia y trascendencia para la agroindustria azucarera del país, al haber emitido el Ministerio de Economía con fecha 14 de Junio de 1991, el Acuerdo Ministerial No. 95-88 a través del cual quedó excluida el azúcar de los producto a los que se les había venido fijando un precio máximo de venta desde años anteriores, en consecuencia y por Resolución de Junta Directiva Ampliada, se aprobaron nuevos precios de venta en el mercado local. Así mismo, el Ministerio de Economía conforme Acuerdo No. 124-87 de fecha 4 de Agosto de 1987, excluyó también a la melaza de los productos que habían mantenido precio límite de venta hasta la fecha del mencionado Acuerdo; en razón a lo anterior, se acordó un convenio de venta de melaza al Sector Lechero. (ver gráfica 9)

GRAFICA 9
PRODUCCION DE MELAZA 1985-86 A 19996-97
 en galones



FUENTE: BANCO DE GUATEMALA
 (información a mes de octubre-97)

1. Comparación de Ventas

Conforme a la información proporcionada por Distribuidor Azucarera Guatemalteca, S.A. y a los registros del Departamento de Exportaciones de la Asociación, las ventas locales (o consumo interno) y exportaciones para el período comprendido del 1 de Noviembre de 1996 al 31 de Octubre de 1997, y su comparación con las de las zafras 1987-1988, se muestran a continuación: (ver cuadro 8)

CUADRO 8
COMPARACION DE ZAFRAS
1994-95 a 1996-97

Consumo Interno y Exportación

PAIS	1994-1995	%	1995-1996	%	1996-1997	%
AFRICA	256.836	1.29	508.821	2.60	1.177.256	4.97
CANADA			1.355.829	6.92	2.449.090	10.34
CHILE	1.481.095	7.45	1.099.434	5.6*	2.162.664	9.21
CHINA	5.251.359	26.43				
ESTADOS UNIDOS CUOTA	996.989	5.02	2.255.671	11.52	2.055.882	8.69
ESTADOS UNIDOS RE-EXP.	2.182.758	10.98	4.551.576	23.24	4.754.323	20.07
FILIPINAS	1.261.472	6.35				
HAITI	220.461	1.11	636.957	3.25	376.193	1.59
HONDURAS	201.504	1.01				
INDIA	473.989	2.39				
JAMAICA			546.742	2.79	47.265	0.20
LITHUANIA					308.644	1.30
MARRUECOS			925.932	4.75	2.402.786	10.14
MEXICO	94.798	0.46	580.444	2.95	795.420	3.36
PERU	2.063.219	10.35	2.065.749	10.55	950.050	4.01
REP. DOMINICANA	165.961	0.85	170.305	0.87	58.164	0.37
RUSSIA	793.656	3.99	2.895.103	14.78	551.150	2.33
SRI LANKA	1.300.727	6.55			1.955.460	8.25
TRINIDAD & TOBAGO	128.066	0.64	132.276	0.68	116.846	0.49
TURQUIA			374.782	1.91		
VENEZUELA	2.996.800	15.08	1.482.578	7.57	3.150.348	13.30
YEMEN, ARABIA SAUDITA					325.179	1.37
TOTAL	19,272,690	100.00	19,582,578	100.00	23,689,763	100.00

Fuente: Consumo Interno: Empresas Comercializadoras de Azúcar
Exportaciones: Departamento de Exportaciones-ASAZCUA-

D. COMO SE PROYECTA EL FUTURO DE GUATEMALA

En el corto plazo, el 46% de los azucareros ve el mercado en forma optimista. El 33% considera que los precios se van a mantener estables. Otras respuestas que se obtuvieron es que no se puede predecir el corto plazo, o que cualquier cosa puede ocurrir y por último, un ingenio ve el corto plazo preocupado.

En el largo plazo, el 42% ven el futuro en forma pesimista por diversas razones. Dos de estos consideran que la industria tiene cierto riesgo de desaparecer por productos

substitutos y por entrada de competidores como Estados Unidos, por lo que consideran que la solución es diversificarse. Tres de los cinco ingenios consideran que los precios en el mercado van a ir bajando en el largo plazo, debido a razones como los ciclos y porque muchos países subsidian su azúcar. Tres ingenios consideran que lo que pase en el largo plazo depende de como pueda mantener sus costos la industria y del desarrollo de mercados controlados como la China y Ucrania. Tres ingenios ven el futuro de este mercado optimista. Dos de ellos consideran que se tiene futuro en las industrias diversificadas. Aquí puede notarse el futuro optimista y que el diversificarse es una gran oportunidad; mientras que los pesimistas lo ven como una salida para minimizar su riesgo.

Otro ingenio visualiza futuro en esta industria, debido a que países como Guatemala tienen costos bajos (ventaja comparativa).

E. LOS CONTRATOS DE FUTUROS

El contrato a futuro tiene valor por si mismo y puede ser comprado y vendido como un instrumento negociable.

1. Historia de los Contratos a Futuro

Antiguamente los agricultores tenían que absorber todo el riesgo de las fluctuaciones en los precios de sus mercancías.

Después de las cosechas, todos los agricultores estaban dispuestos a vender, por lo tanto, los precios de sus productos bajaban. Los agricultores tenían dos alternativas: aceptar cualquier precio por sus productos en un mercado con excedentes o almacenar sus cosechas (e incurrir en costos adicionales) y esperar que los precios subieran. Al final de la temporada de cosecha, la situación se invertía. Cuando ya se habían consumido los productos de la temporada, bajaba la oferta, había escasez y aumentaban los precios. Entonces los comerciantes tenían que comprar toda la mercancía que iban a necesitar en el transcurso del año, durante el periodo de cosechas.

Para protegerse contra las fluctuaciones estacionales, los productores y consumidores de commodities se dedicaron a comprar y a vender a entrega futura. Estas transacciones, a las cuales se les llamó contratos por arribar, incluían obligación de venta por un agricultor a un comprador, por una cantidad designada de mercancía para entregar

en diez, veinte, treinta o sesenta días. En el contrato, también se acordaba el precio del producto.

Estos contratos para entrega futura no eliminaban todo el riesgo. El productor-vendedor todavía corría el riesgo de que los precios de sus productos subieran y el perdía una ganancia adicional. El comprador, también corría el riesgo de que los precios del producto bajaran.

Más tarde, estos contratos empezaron a venderse y comprarse sin esperar la entrega. Habían personas que estaba dispuestas a asumir los riesgos con el propósito de obtener ganancias por las variaciones en los precios, pero no estaban interesadas en recibir los productos. Estas personas eran los especuladores. Cuando los especuladores empezaron a interesarse en el mercado de los contratos a futuros, éste se convirtió en un mercado junto al mercado de físicos.

2. Funcionamiento

En el mercado bursátil, las compañías deciden cuantas acciones van a haber disponibles para la venta. En el mercado de futuros, no existen contratos cuando se inician las transacciones en una determinada posición de entrega. No existirían contratos si no hubiese interesados en realizar transacciones. Cuando un comprador y un vendedor están interesados, crean un contrato. El proceso de creación de contratos puede seguir indefinidamente, siempre que exista un comprador y un vendedor. El número de contratos puede ser mayor que la oferta existente, debido a que no se tiene que poseer el producto físico para poder especular.

A medida que se acerca el mes de entrega, el número de contratos empieza a disminuir. Los especuladores empiezan a liquidar dejando solamente a los comerciantes de físicos operando. En esta posición, si la oferta de un producto es mayor que la cantidad de contratos, los precios bajan.

Si la oferta de un producto es menor que la cantidad de contratos, en el mercado de físicos el precio del producto va a subir.

Por lo que los vendedores no van a tener suficiente producto para cumplir todos los contratos a futuros y deberán cubrirse comprando de los que tienen excedentes ya que, en

el mercado de futuros, cualquier contrato que no se puede cumplir tiene que ser liquidado. Comprar un contrato a los que están largos se llama liquidar o covering.

Debido a que un contrato se elimina cuando se hace la entrega, cuando liquida, o cubre, entonces todos los contratos quedan eliminados de una u otra forma.

Los contratos de futuros obligan al comprador o vendedor, a recibir o entregar cantidades determinadas de un producto de una calidad acordada, durante un periodo de tiempo futuro designado a un precio específico.

3. El Contrato de Azúcar

Los contratos de futuros se negocian de un año a dieciocho meses, antes del vencimiento del contrato.

Para cada comprador y vendedor debe existir un contrato. El contrato en sí, es un documento estandarizado en el cual lo único que tiene que ser negociado es el precio, que se establece en el piso (trading floor). (18:165-169)

Existen dos contratos de azúcar que se negocian en Nueva York, el No. 12 que es el contrato para azúcar producida en Estados Unidos y para el azúcar que est bajo, cuota o sea para el mercado protegido y el contrato No. 11 que es para el azúcar mundial.

(Ver Anexo 3)

F. GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA

Actualmente La expansión de la industria azucarera está asociada al desarrollo de la infraestructura para la exportación.

Esa infraestructura es la Terminal de Embarques de azúcar construida en Puerto Quetzal, administrada por EXPOGRANEL S.A.. Antes del inicio de sus operaciones en 1994, las exportaciones estaban limitadas por la reducida de la capacidad de embarque. Esta es 500 toneladas por hora, lo que ha permitido aumentar el número y el calado de los barcos que atracan en Puerto Quetzal para transportar el azúcar guatemalteca, según Revista Negocios de Prensa Libre página 17 del 16/06/98.

Oficialmente, la zafra azucarera concluyó el viernes 12 de junio, del presente año se alcanzó una producción record de acuerdo con las estadísticas de la Asociación de Azucareros de Guatemala, ASAZGUA. La producción total del ciclo 97/98 fue de 38

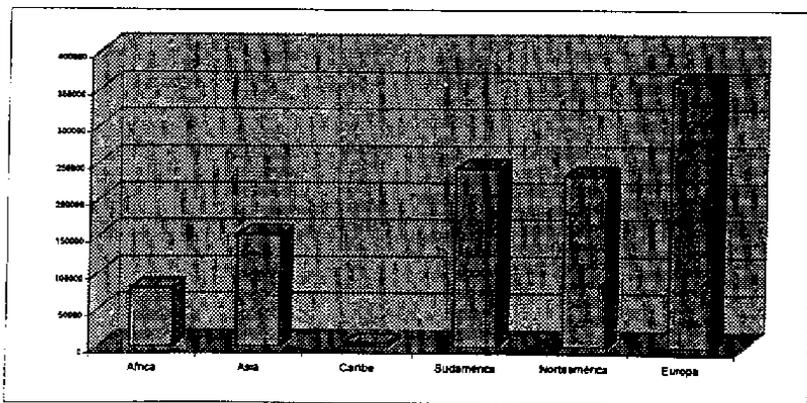
millones 951 mil 245 quintales. Esta cifra es superior respecto al resultado de la zafra 96/97 y es un incremento del 18.11 por ciento. La exportadora azucarera Expogranel había reportado envíos al exterior de un millón 68 mil 260 toneladas métricas.

Este es el segundo año que las exportaciones nacionales de edulcorantes supera el millón de toneladas. Esto hace prever una exportación mayor éste año, dado a que todavía hacen falta poco más de dos meses para que concluyan los embarques.

Poco más de 86 % del total de las exportaciones azucareras de este año fueron de crudo (azúcar sin más procesamiento), embarcadas a granel (75% del total) y en sacos (10.25%). Siguen en orden descendente de importancia las exportaciones de azúcar blanca con 7.07 por ciento, el azúcar refinada 6.82 por ciento.

A juzgar por las estadísticas parciales, Guatemala ha entrado en un franco proceso de diversificación de los mercados de destino. Contra lo que podría esperarse, el mercado estadounidense sólo absorbió 13 por ciento de lo embarcado hasta ahora. En cambio, lo destinado a la Región Rusa de Mar Negro absorbió 33.63 por ciento de lo exportado entre el 1 de noviembre de 1997 y el 9 de junio/ 98.

GRAFICA 10
EXPORTACION AZUCARERA DIVERSIFICADA



Fuente: Revista Negocios de Prensa Libre del 16/06/98

CAPITULO IV

LEGISLACION DE LOS ESTADOS UNIDOS

A. COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION (CFTC)

A finales del siglo pasado y principios de este, el crecimiento en la agricultura en Estados Unidos hizo que el Gobierno decidiera establecer estándares en cuanto a calidad e intercambio. En 1916 se estableció el Grain Standards Act., en 1922 el Grain Futures Act. y en 1936 el Commodity Exchange Act.

Actualmente, los mercados de commodities en Estados Unidos operan bajo regulación de las Bolsas y de Commodity Futures Trading Commission (CFTC). En 1975 la CFTC reemplazó al Commodity Exchange Authority (CEA).(11:10-17)

Las principales responsabilidades de la CFTC son las siguientes:

- a) Autorizar a una Bolsa a operar o a crear nuevos contratos
- b) Registrar de Casas Comisionistas (Future Commission Merchans), corredores de piso (floor Brokers), y personas asociadas (Associated Persons o AP). También requiere el registro de Trading Advisors y de Commodity Pool Operators.(16: 3-7).
- c) Proteger los fondos de los clientes depositados en las Casas Comisionistas (FCM).
- d) Practicar auditoría periódica de libros y registros de los FCM.
- e) Supervisar las operaciones de intercambio en las Bolsas.
- f) Controlar el exceso de especulación, limitando la cantidad de contratos que pueden ser controlados por medio de una persona o empresa.
- g) Investigar prácticas dudosas y violaciones de la ley de commodities; y
- h) Supervisar la hora en que fue puesta una orden y la hora de ejecución.

La CFTC también tiene autoridad para expandir la definición de commodities. Cualquier mercancía que satisfaga esta definición esta bajo regulación federal.

La CFTC tiene jurisdicción exclusiva sobre todas las transacciones a futuro que se realicen en Bolsas de commodities de los Estados Unidos.

1. Regulación de Transacciones

Las Bolsas deben demostrar que los contratos a futuro no son contrarios al interés público. Las bolsas deben presentar reglas, estatutos, regulaciones y resoluciones relativas a términos contractuales para aprobación por parte de la comisión. La comisión también tiene autoridad para actuar en situaciones de emergencia y dirigir cualquier intercambio en orden, y puede establecer puntos adicionales de entrega.

La regulación de transacciones las puede realizar un Commodity Pool Operator, que es la persona involucrada en el negocio de inversiones o similar y que, en concesión con estos solicita, acepta o recibe fondos por medio de contribuciones de capital con el propósito de operar en cualquier mercado.

2. Protección al Inversionista

Tanto los FCM como las AP's que negocien para sus propias cuentas o para cuentas de sus clientes, deben de llenar ciertos requisitos:

- a) Establecer reglas, procedimientos y controles para asegurar que todas las órdenes de sus clientes sean transmitidas al mercado apropiado, antes de transmitir órdenes similares de cuentas de propietarios, empleados, cuentas en las que las AP's, tienen intereses.
- b) Las AP's no pueden abrir cuentas para empleados de otras casas comisionistas o corredores, sin autorización, ni para accionistas de casas comisionistas que posean más del diez por ciento de las acciones.
- c) Las casas comisionistas deben evitar que las AP's coloquen órdenes directa o indirectamente con otra casa comisionista con el objeto de evadir las privaciones indicadas en el primer párrafo.
- d) Los FCM no deben de tomar directa o indirectamente, el otro lado de cualquier orden de un cliente, sin previo consentimiento del mismo.

Una AP no debe revelar las órdenes que están siendo apartadas para clientes sin autorización de estos. Para proporcionar mayor protección a los clientes que realizan transacciones con futuros, la Comisión ha establecido otras regulaciones:

- a) Todas las compañías de commodities y en particular los FCM, deben de supervisar a sus empleados y llenar ciertos requerimientos.

- b) Los FCM no tienen permitido realizar intercambios para sus clientes sin autorización previa del mismo a menos de que el corredor haya recibido poder por escrito para realizar transacciones bajo su discreción.
- c) Los anuncios donde se simulan cuentas poniéndolas como ejemplo de funcionamiento efectivo, deben de incluir las limitaciones inherentes al usar resultados simulados.
- d) Las casas comisionistas deben revelar a sus nuevos clientes los riesgos de la especulación en commodities (risk disclosure).
- e) Los FCM deben de indicar a sus nuevos clientes, si el intercambio de futuros es conveniente para ellos, tomando en cuenta su situación financiera.
- f) Los FCM deben confirmar a sus clientes todas las transacciones de commodities que realicen.

La división de sanciones de CFTC investiga y persigue la denuncias de transgresiones sobre comercio de contratos futuros y de opciones, dentro y fuera del mercado. Los delitos graves son denunciados ante el Departamento de Justicia, que se encarga de las medidas legales. (9:213-221) Así mismo, el CFTC cuenta con un procedimiento de indemnización para aquellas personas que puedan probar haber recibido algún perjuicio por violación de la ley o las regulaciones de la CFTC en sus tratos con corredores, asesores comerciales, tratantes de opciones, operadores de commodities o comisionistas de futuros.

Como podemos observar, la legislación de los mercados de commodities en Estados Unidos, permite que el mercado opere libremente pero con el control necesario para que exista un orden en las transacciones; y proporciona seguridad y confianza a todos los participantes del mercado.

3. Las Bolsas de Commodities (COMMODITY EXCHANGE)

A medida que el intercambio de contratos a futuro se convirtió una práctica común, las personas involucradas se organizaron en Bolsas para garantizar el cumplimiento de contratos entre ellos y establecieron reglas en cuanto a estándares de tamaño, calidad y grado.

La bolsa de commodities es un lugar donde los compradores y vendedores (miembros de la Bolsa), se reúnen para efectuar transacciones. Las personas que no son miembros

necesitan abrir una cuenta con una compañía que está afiliada para poder negociar, ya que las bolsas no compran ni venden producto y tampoco establece precios. Sin embargo, si establecen reglas y regulaciones para que las prácticas sean uniformes en el mercado, proveen los mecanismos para lograr una rápida resolución de disputas en las transacciones y proporcionan precios e información valiosa sobre el mercado para sus miembros y clientes.(15:3-10)

La Bolsa de Nueva York, New York Coffee, Sugar and Coko Exchange (NYCSC) y la Bolsa de Londres, London Sugar Terminal Market, son las dos principales donde se negocian futuros de azúcar.

4. Cámara de Compensación

Durante el transcurso del día, se efectúan en la Bolsas gran cantidad de transacciones, las cuales deben de cuadrarlas de acuerdo a los meses de entrega y precios. La Cámara de Compensación, una organización relacionada con las Bolsas, se encarga de efectuar esta tarea, cuadrando las posiciones de un miembro con las de otro. Su función es similar a la de la Cámara de Compensación Bancaria, en el sentido que garantiza las obligaciones contractuales de sus miembros, minimizando intercambio de efectivo y de productos a ser entregados. La Cámara también garantiza a sus miembros el cumplimiento de ambas partes del contrato.

5. Márgenes

Las órdenes a futuro son ejecutadas por los corredores de Bolsas, bajo la garantía por parte del cliente de cumplir el contrato. Para garantizar físicamente el cumplimiento, el cliente deposita una cantidad de dinero con la compañía del corredor. A este depósito se llama margen. El propósito de depositar este dinero es para proteger al vendedor, en caso de que el comprador no cumpla (falle en el pago) por una caída en el precio de cierto producto; también proteger al comprador en caso de incumplimiento por parte del vendedor, en caso de aumento en el precio. (11:81).

El margen inicial es la cantidad de dinero que la Bolsa requiere que los traders tengan en su cuenta, para poder iniciar una posición. (14:23).

Las Bolsas también establecen un margen mínimo. Al resultado directo de las fluctuaciones de los precios sobre el margen original se le llama Margen de Variación. (11:161).

Si los precios en el mercado se mueven desfavorablemente de manera que causaran que el contrato pierda valor, el cliente debe depositar dinero adicional en su cuenta, para poderla mantener. Este margen adicional se llama Margen de Mantenimiento, debido a que el cliente necesita depositar la cantidad necesaria para mantener el margen de la cuenta dentro de los niveles originalmente requeridos.(11:227-229).

Si los precios en el mercado causan que el contrato aumente de valor, este valor extra se considera como una ganancia adicional del cliente. El cliente puede disponer en cualquier momento de este dinero sin necesidad de haber liquidado su posición.

Actualmente, los márgenes para un contrato de azúcar son aproximadamente 5% o menos del valor del contrato.

6. Entregas

6.1 Proceso de Entrega

El establecimiento de grados estándares y el sistema de inspección que lo acompaña, han estimulado el intercambio para entrega futura; ya que esto permite que se tenga la seguridad de que va a recibir lo que se contrató. Los productos que van a ser entregados contra contratos de las Bolsas, son inspeccionados de acuerdo con el criterio estándar de grado, luego se emiten los certificados de grado. Después que se ha elaborado el contrato, no se pueden cambiar los grados ni los puntos de entrega.

Todos los productos que van a ser entregados deben almacenarse en bodegas autorizadas. Estas bodegas emiten recibo donde certifican que tienen el producto y también emiten certificados de grado y peso. Solo los productos que han sido certificados son entregables contra contratos a futuro. La entrega o transferencia de propiedad, se realiza al endosar el recibo de las bodegas de depósito, junto con los certificados de peso y calidad.(11:206-222)

7. Cobertura o Hedging

" Por hedging o cobertura se entiende, el establecimiento en el mercado de futuros de una posición aproximadamente, pero inversa, a la mantenida en mercancías físicas". (16:22-23).

En los mercados de futuros la palabra hedge tiene un significado especial, pero en términos generales, hedging o cobertura, al igual que el contrato de futuros, nace del

riesgo. Cualquier persona que produzca, procese o que de una u otra manera tenga que tratar con un producto físico para luego venderlo corre riesgo mientras tenga el producto. Por otra parte, cualquier persona cuyo negocio depende del abastecimiento de un producto también corre este riesgo. Lo que ambos buscan es reducir o abolir su riesgo.(16:3-7)

La relación paralela entre los precios de los mercados de físicos y los de futuros permite hacer cobertura y reducir el riesgo.

Una pérdida en un Mercado puede compensarse por una ganancia en el otro, siempre que se mantengan posiciones opuestas en cada mercado.(16:10-23)

7.1 Venta de Cobertura

Una persona que posee un producto se considera que tiene una posición larga en el mercado de físicos. Esta persona, para cubrirse, puede vender un número de contratos a futuro equivalente a la cantidad que posee de físicos, adoptando así una posición corta. A esto se le llama Venta de Cobertura.

La Venta de Cobertura se realiza básicamente para proteger u obtener una cantidad por costos de acarreo incurridos y para proteger o asegurar un precio para un producto. Ejemplo: Al inicio de la zafra, un ingenio calcula que su producción exportable al mercado mundial será de 20,000 toneladas de las cuales desea embarcar 10,000 T. durante el período Marzo - Mayo 15 y 10,000 T. durante el período mayo- junio 15. Así mismo, estima que para obtener un beneficio razonable ha de vender a niveles de \$9.00. El 15 de diciembre el mercado llega a niveles de \$9.00 o superior entonces, para protegerse, el ingenio vende 10,000 T. contra la posición de Marzo a \$9.25 y 10,000 contra la posición de Marzo, a \$ 9.25 y 10,000 contra posición de Mayo a \$ 9.00. En Febrero, el precio del azúcar se cotiza a \$8.00 para la posición de marzo y en \$7.75 para la posición de Mayo. Con su producción ya en bodega, el ingenio decide vender al mercado a estos niveles, liquidando su posición de futuros al mismo precio.

A pesar de que el productor pierde el \$1.25 en la venta de físicos para cada posición, los recupera con la compra de futuros.

Es importante notar que, al vender un contrato de futuros en diciembre y por lo tanto cubrirse la fecha en la que se liquiden los futuros y se vendan los físicos (en este ejemplo en febrero), no es relevante, ya que estamos cubiertos.

7.2 Compra de Cobertura

Es una adquisición de futuros, se utiliza como protección contra la posibilidad de que aumente el precio de un producto físico. La Compra de Cobertura se utiliza básicamente con tres propósitos: para proteger ventas futuras de un producto que todavía no ha sido comprado, para reemplazar inventarios a menor costo y para garantizar el precio más estable de los productos que habrán de procesarse.

La persona que realiza la cobertura deber tomar en cuenta que el costo de realizar esta operación incluye el valor de la comisión que cobre la casa comisionista por realizar esta operación, más el margen, y el interés del dinero que se tenga comprometido. Las comisiones fluctúan según la casa y actualmente están alrededor de \$100 por contrato de azúcar. El margen también fluctúa y actualmente se encuentra en niveles de 5% o menos del valor del contrato.

Si el costo de capital es 20% anual, el costo de financiar el margen sería $5\% \times 20\% \times 360$ día de duración del contrato. El costo anual para un margen de 5% sería aproximadamente 1% y si a esto se le agrega \$100 de comisión por contrato, da el costo total. Este costo debe compararse contra el beneficio en términos de reducción de riesgo.

El beneficio de la cobertura consiste en que se cambia un gran riesgo que afecta la totalidad del costo del precio del producto, por el riesgo que puede suponer la diferencia entre el producto físico y el precio de futuros, permitiendo así establecer con anticipación un precio aproximado de venta.

CAPITULO V

MERCADO MUNDIAL O INTERNACIONAL

PRONOSTICOS PARA EL FUTURO

A. PERSPECTIVAS PARA EL PRESENTE AÑO

La producción mundial de azúcar durante la zafra internacional 1996/97 alcanzó 124.3 millones de toneladas, valor bruto. El crecimiento se debió principalmente a un incremento sustancial en el pronóstico de la producción brasileña para 1997. El pronóstico de producción mundial para 1997/98 es de 123.2 millones de toneladas, lo cual representaría una reducción de casi dos millones de toneladas en la producción del año anterior.

La demanda mundial de azúcar durante 1996/97 está actualmente pronosticada en 120.5 millones de toneladas, valor bruto, y se estima que crecer el 2.5% en 1998, alcanzando una cifra de 123.6 millones de toneladas.

Después de un ajuste estadístico para dar lugar al consumo no registrado, se calcula que las reservas mundiales aumentaron en 2.5 millones de toneladas en 1997, y se ha pronosticado que las reservas mundiales perderán 1.8 millones de toneladas para fin del año azucarero internacional 1998, debido al aumento en el consumo mundial y una reducción en la producción mundial.

El superávit de 4.0 millones de toneladas aumentó las reservas mundiales a 37.7 millones de toneladas. Con el faltante de 1.3 millones de toneladas previsto para 1998, se espera que las reservas mundiales sean de 35.9 millones de toneladas para fines del año azucarero internacional 1998.

El cálculo más reciente para el comercio mundial del azúcar en 1997 ha sido incrementado a 30.0 millones de toneladas netas. Este aumento refleja la expectativa de un continuo crecimiento en la exportación de blancos y crudos brasileños; además, se han ajustado las proyecciones para la disponibilidad de exportaciones de blancos de la Comunidad Europea en 1997 y 1998 como resultado de los más recientes pronósticos de la Comisión para la producción y exportación de la C.E. durante la temporada de 1998.

Para este año se pronostica que el volumen total de la compraventa mundial de azúcar permanecerá estable en 30.0 millones de toneladas netas.

El cambio más significativo en el tercer trimestre del año fue el aumento en los pronósticos en la producción de remolacha de la C.E.; debido a condiciones climatológicas favorables. Como resultado, en 1998, la prima de blanca será afectada por el volumen de blancos exportables en la C.E.. Sin embargo, India podría ser un mercado importante para blancos de baja calidad durante el próximo año, siendo el centro/sur de Brasil la región del Hemisferio Oeste que se encontrará en mejor posición para surtir éste mercado.

En el Lejano Oriente, los lúgubres pronósticos para la producción tailandesa en 1998, sugieren un problema para el mercado de crudos en la región, por lo que el creciente déficit azucarero, aunado al bajo costo del flete, hacen resaltar las oportunidades para la compraventa de azúcar entre el Hemisferio Oeste y el Lejano Oriente en 1998.

Los precios cercanos para los crudos físicos serán menores que estos durante los tres primeros trimestres de 1998. Al igual que los crudos, la expectativa es que los precios de blancos en el mercado físico permanecerán débiles a corto plazo.

La producción azucarera de la nueva temporada se verá impulsada por la producción en la C.E., en donde se espera un récord productivo de 18.8 millones de toneladas en 1998 superando 18.1 millones de toneladas obtenidas en 1997. Con la perspectiva mediata de una baja demanda, hay poca posibilidad de que haya un fortalecimiento en los precios en el primer semestre del año 1998. (1:2-3)

Se espera que las necesidades de importaciones de India serán de por lo menos 1.0 millones de toneladas en 1998. Los pronósticos de producción, de 11.4 millones de toneladas, harán que el país enfrente un déficit de 4.1 millones de toneladas con relación a su consumo interno. A pesar de que gran parte de este faltante podrá ser suministrado con las enormes reservas del país, India podría convertirse en un importante mercado de blancos de baja calidad. La región Centro/Sur de Brasil está en la mejor posición de suplir estas necesidades.

A corto plazo, la combinación de la débil demanda de blancos como crudos y la entrada de nuevos suministros al mercado, mantendrán condiciones desfavorables para la prima blanca, en el informe de Sugar & Sweetener LMC International Dic./97.

Sin embargo, con la demanda de suministros de blancos durante 1998 y hacer uso de las reservas para cubrir el déficit productivo proyectado para el año, los precios se verán fortalecidos. Se pronostica que la prima crecer de US\$75/TON conforme avance la

temporada, reflejando el estrecho vínculo entre el suministro de blancos y crudo, según informe Anual de Asociación de Azucareros Dic./97.

B. PERSPECTIVAS A FUTURO

El sector azucarero está fuertemente distorsionado, debido a las políticas restrictivas implantadas principalmente por los países desarrollados. Tanto así, que el azúcar presenta la mayor falta de estabilidad en precios dentro de los productos básicos. Esta inestabilidad se debe a las políticas de protección y subsidios desarrollados por estos países y al carácter escenario del comercio internacional del azúcar. El consumo mundial es cercano a 120.5 millones de toneladas de azúcar, mientras que el comercio internacional neto se reduce a cerca de 30 millones de toneladas, equivalente tan sólo al 24% de consumo.

Entre las políticas de los países desarrollados que afectan el comercio mundial del azúcar está la de Estados Unidos. En ese país se utiliza el mecanismo de cuotas de importación, de manera que se mantenga un precio interno elevado para el productor. El costo de la política es transferido principalmente a los consumidores, a través de mayores precios. Esto impide que participen los productores más competitivos y puedan penetrar a éste mercado.

La Unión Europea (U.E.) también tiene un mecanismo muy complejo, que introduce grandes distorsiones en el comercio mundial. Como mecanismo de protección se encuentran cuotas de importación de los países ACP Lom, y aranceles variables para importaciones adicionales. Igualmente existen políticas de subsidio a las exportaciones para compensar a los productores por la diferencia entre el precio interno e internacional.

Así mismo, para prevenir una erosión del precio interno, existen cuotas a la producción de azúcar refinado. Es de esta forma como la Unión Europea se ha convertido en uno de los primeros exportadores de azúcar a nivel mundial, no por ser más competitivo, sino por el nivel de subsidios y protecciones que recibe.

Grandes distorsiones adicionales son generadas por el programa de alcohol, combustible (PROALCOOL) existente en el Brasil. Bajo esta política se permite la venta de alcohol combustible a unos precios que no son competitivos con los de la gasolina. Gracias al PROALCOOL, la producción de caña de azúcar de Brasil es aproximadamente

tres veces mayor que la que tendría si no existiera el programa. Su existencia permite a los productores distribuir sus costos fijos entre la producción de azúcar y la de alcohol, al mismo tiempo que le genera grandes economías de escala, que en condiciones de desregulación no existirían.

El equivalente del subsidio al productor (ESP) en los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), permite dimensionar el grado de protección que los países desarrollados (Países que integran la O.C.D.E.), le dan a su producción azucarera. Es interesante observar en el siguiente cuadro que entre 1979 y 1981 el ESP era de US\$ 2,095 millones al año; luego pasó en 1992 a ser de US\$ 6,576 millones. Posteriormente, se redujo a US\$ 4,689 en 1994 (equivalente al 48% del valor de la producción).

Por su parte, el equivalente del subsidio al consumidor, que al ser negativo se vuelve un impuesto implícito a los consumidores, muestra el nivel de protección de los países de la O.C.D.E.. Este también se incrementó de 1979-1981 a 1992, pasando de US\$ 1993 millones a US\$ 6,555 millones respectivamente. Luego disminuyó a US\$ 5,047 millones en 1994.

En azúcar, los resultados de la Ronda Uruguay no hacen prever una reducción importante de los subsidios, ni de la protección existente. Por estas expectativas y por las condiciones prevalecientes actualmente en el mundo, en la mayoría de acuerdos internacionales es muy difícil negociar y cuando se logra, se hace bajo un capítulo especial para el azúcar. Así, el NAFTA tiene un capítulo independiente donde se especifican las condiciones para permitir el acceso de azúcar de México a EE.UU. Igualmente, en el Mercosur el azúcar se ha mantenido excluido hasta el momento.

CUADRO 9

Equivalente del Subsidio al Productor (ESP)
y Equivalente del Subsidio al Consumidor (ESC)
de azúcar en los Países de la OCDE

	1979-1981	1986-1988	1989-1991	1992	1993	1994
ESP total 1/	2.095	5.531	5.094	6.576	5.974	4.689
ESP Unitario 2/	86	211	183	215	194	159
ESP porcentual 3/	27%	66%	51%	63%	59%	48%
ESC total 1/	-1.993	-6.105	-5.421	6.555	-5.993	-5.047
ESC Unitario 2/	-77	-243	-204	-244	-224	-183
ESC porcentual 3/	-22%	-63%	-48%	-58%	-55%	-45%

1/ Millones de Usd/año

2/ Dólares por tonelada métrica de azúcar en equivalente refinado

3/ Porcentaje de los ingresos a Productor (estimados como la suma del valor bruto de la producción y los pagos directos menos los impuestos cobrados)

*Países que integran la O.C.D.E.

U.S.A., Canadá, Comunidad Europea, Asociación de Países de Libre Comercio de Europa, Australia, Nueva Zelanda, Japón, Turquía

Fuente: Publicación de la Secretaría General de la O.C.D.E.

CUADRO 10

EXPORTACION DE AZUCAR POR PAIS EN AMERICA LATINA

1989 / 90 a 1996 / 97 1,000 T.M

PAIS	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97
1. Brasil	1,421	1,408	1,771	2,575	2,861	4,300	5,500	5,925
2. Cuba	7,026	5,596	6,103	3,649	3,300	2,600	3,800	3,575
3. Guatemala	492	818	714	692	735	901	883	1,080
4. Colombia	407	290	389	479	568	741	782	955
5. Mexico	6	128	154	100	0	235	500	600
6. Rep. Dom.	414	359	352	319	346	295	312	310
7. Guyana	157	120	221	219	239	227	264	240
8. El Salvador	23	45	127	172	112	118	105	195
9. Nicaragua	113	98	84	95	85	111	115	175
10. Costa Rica	67	84	108	109	116	158	150	135
11. Jamaica	149	184	127	142	130	145	170	120
12. Panama	66	69	45	48	60	55	55	115
13. Argentina	303	256	281	164	57	55	170	105
14. Peru	57	54	66	33	76	76	89	65
15. Barbados	59	55	52	42	49	40	62	60
16. Trin. & Tob.	64	58	69	63	70	54	68	45
17. Bolivia	19	29	26	64	80	60	65	45
18. Ecuador	26	14	31	54	13	17	22	35
19. Honduras	28	26	14	24	18	15	35	30
20. Uruguay	13	16	19	8	6	6	8	5
21. Venezuela	60	0	0	0	17	53	76	0

Fuente: F. O. Licht's

CUADRO 11
PRODUCCION DE AZUCAR POR PAIS EN AMERICA LATINA

1989/90 a 1996/97 1,000 T.M

PERIODO →	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97
1. Brasil	7 822	7 932	9 300	9 979	10 112	12 538	13 661	14 732
2. Mexico	3 408	3 943	3 577	4 431	4 010	4 550	4 685	4 716
3. Cuba	6 156	7 729	7 104	4 365	4 024	3 419	4 530	4 260
4. Colombia	1 593	1 633	1 813	1 834	1 964	2 069	2 149	2 123
5. Guatemala	876	1 011	1 118	1 104	1 238	1 345	1 256	1 560
6. Argentina	1 017	1 351	1 560	1 379	1 093	1 202	1 612	1 394
7. Rep. Dom.	632	592	564	633	628	583	612	655
8. Perú	589	585	453	415	566	649	608	647
9. Venezuela	557	516	539	525	533	516	552	598
10. Ecuador	323	355	348	383	358	339	392	500
11. El Salvador	222	273	346	324	323	312	310	399
12. Nicaragua	198	217	210	177	209	251	305	395
13. Costa Rica	246	264	303	309	329	331	332	326
14. Guyana	134	168	255	255	265	258	287	272
15. Bolivia	239	258	303	226	223	277	265	270
16. Honduras	206	189	199	194	165	216	238	252
17. Jamaica	228	228	223	224	220	212	238	243
18. Panama	121	131	127	155	148	127	142	172
19. Trin. & Tob.	122	104	114	108	127	117	117	122
20. Barbados	70	67	55	48	51	55	59	62
21. Uruguay	92	73	74	62	30	22	16	16

Fuente: F. O. Licht's

CUADRO 12

CAÑA DE AZÚCAR: ÁREA, CAÑA MOLIDA, PRODUCCIÓN DE AZÚCAR, RENDIMIENTO, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 1984/85 - 1997/98

Año agrícola 1/ (c/a/a)	Área cosechada (miles m ²)	Producción de Azúcar y Mielaza				Producción de Miel Virgen		TOTAL CAÑA MOLIDA	Año calendario	Exportación de azúcar 2/		
		Caña molida (miles de T.C.)	Producción de azúcar (miles qq.)	Rendimiento (lbs azúcar por T.C.)	Producción de mielaza (miles gls.)	Caña molida (miles de T.C.)	Producción (miles gls.)			Miles de qq.	Miles U.S.\$	Precio Medio
1984/85	174.4	5,553.8	11,952.0	197.4	39,030.1	209.2	5,874.4	8,283.0	1984	6,084.2	24,572.8	12.3
1985/86	103.4	4,181.7	12,815.5	207.0	37,844.3	11.7	328.8	4,203.4	1985	5,524.5	44,210.5	8.0
1986/87	118.2	6,310.9	13,588.5	194.8	48,707.9	97.1	7,727.0	7,088.0	1986	6,304.2	50,818.0	6.1
1987/88	129.0	7,731.7	14,215.2	183.9	57,369.2	8.3	109.0	7,738.0	1987	5,345.1	53,045.2	8.5
1988/89	129.9	7,615.5	14,626.5	192.1	52,562.9	5.0	144.0	7,820.3	1988	8,825.4	21,471.8	2.9
1989/90	160.0	9,633.1	18,220.1	189.9	62,785.3	5.0	144.3	9,608.1	1989	8,585.2	28,266.4	10.1
1990/91	175.0	10,798.8	21,152.1	196.2	71,268.0	3.2	111.2	10,802.5	1990	8,762.9	128,351.1	13.2
1991/92	129.9	11,507.8	23,353.1	208.2	71,582.8	0.0	0.0	11,307.8	1991	63,852.3	138,140.4	18.0
1992/93	184.5	11,434.2	23,091.3	201.9	72,476.2	2.0	59.2	11,458.2	1992	12,421.2	158,057.8	8.1
1993/94	185.0	11,291.3	24,100.9	205.1	75,732.8	2.8	88.6	11,783.8	1993	14,606.4	143,049.4	8.8
1994/95	197.0	14,031.8	28,114.3	203.2	90,882.9	5.5	160.3	14,045.3	1994	15,310.0	181,499.2	10.5
1995/96	214.3	14,466.3	28,148.0	188.2	93,446.3	15.5	1,211.9	14,231.8	1995	10,112.2	230,182.9	12.5
1996/97	250.0	16,879.1	22,970.0	205.1	100,872.2	5.0	150.1	16,884.1	1996	17,306.8	202,052.2	11.2
1997/98	257.1	18,555.8	32,992.0	205.0	103,256.8	5.0	160.2	18,641.4	1997	22,062.8	230,347.1	11.3

1/ Comprende el periodo de noviembre de un año a octubre del siguiente.

2/ Datos SAC 17-01-11 00 y 17-01-12 00. El costo, volumen y precio medio de las exportaciones fueron tomados del Boletín Estadístico del Banco de Guatemala.

a/ Cifras estimadas.

b/ Cifras a septiembre.

FUENTE: Asociación de Azucareros de Guatemala y Banco de Guatemala.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

1. El azúcar es uno de los cinco productos que proporcionan más ingresos de divisas a Guatemala, por lo que es de vital importancia el análisis del futuro de la Industria Azucarera.
2. Cada vez es mayor el porcentaje de azúcar exportado al Mercado Mundial y en el futuro seguirá aumentando, debido a la continua disminución en la cuota disponible para Guatemala del mercado estadounidense. Por tanto, el entendimiento de este mercado es cada vez más importante.
3. La caña representa más del 60% del costo del azúcar. El precio de la caña que se obtiene de cañeros independientes, dada la forma como se establece actualmente, es un factor importante de riesgo para la Industria Azucarera.
4. Al utilizar correctamente el mercado, los azucareros podrían minimizar el problema de las pérdidas, ya que la bolsa permite corregir errores de apreciación en los precios, a través del mecanismo de recomprar las ventas ya efectuadas a futuro, aún cuando se deba absorber una pérdida.
5. La mayoría de los ingenios no tienen un plan de ventas y una política definida para fijar sus precios. Los ingenios que sí tienen una política definida para ello, utilizan el método de buscar promedios. Este método es muy conservador, pero presenta menor riesgo, pues permite fijar un equilibrio en épocas de consumo bajo y en épocas de consumo alto.
6. El análisis que utilizan los ingenios en Guatemala para tomar sus decisiones sobre fijación de precios, es el análisis fundamental de mercado, el cual

consiste básicamente en análisis de oferta-demanda y precios. Sin embargo, la mayoría de los ingenios no tiene indicadores o factores claves que analizar.

7. El análisis técnico del mercado toma en cuenta el aspecto psicológico del comportamiento de los precios en el mismo, el cual es responsable, en gran parte, de la fluctuación de los precios. Por lo tanto, es una herramienta útil para poder fijar los precios a corto plazo. Sin embargo, los ingenios no utilizan este análisis para la fijación de precios. En parte, por falta de conocimiento profundo del mismo y porque la aplicación de éste, no les ha dado los resultados deseados.
8. La cobertura o hedging es un mecanismo de gran utilidad para los ingenios, ya que permite fijar precios con anticipación y limita el riesgo de bajas en los mismos.
9. Las opciones son otro mecanismo útil, ya que permite el azucarero limitar su riesgo. Sin embargo, los ingenios no utilizan estos mecanismos con relación a conceptos o términos utilizados en mercados futuros. Se considera que esta falta de conocimientos profundos de algunos conceptos en mercados de commodities, no permite confiar tanto para fijar precios como para disminuir los riesgos existentes.
10. La Industria Azucarera de Guatemala juega un papel cada vez más relevante en la economía del país, lo que se refleja en un crecimiento de un 41% en los últimos cinco años.
11. La generación de divisas que en 1997 se observa, es la exportación de más de 300 millones de dólares en azúcar y mieles, lo que representa el 14% de las exportaciones totales del país.

12. La situación anterior ha significado el desarrollo de diversos sectores de la población, generando empleos, mejorando el transporte de bienes agrícolas, así como también, perfeccionando el uso de recursos naturales, y de control de afluentes.
13. Se considera la Industria Azucarera Nacional como una Industria exitosa, que sigue ocupando un lugar preponderante en el desarrollo del país.
14. En cuanto al mercado mundial podemos concluir que el incremento en la producción y exportación de azúcar de la Comunidad Europea en 1997/98, tendrá como resultado una caída de la prima blanca (azúcar).
15. Para aquellos países del Hemisferio Oeste que tienen la capacidad de exportar tanto crudos como blancos, Brasil, Colombia y Guatemala, podría motivarlos a cambiar su actividad de exportación hacia el mercado de crudos durante la primera mitad del año internacional azucarero 1997/98.
16. Los exportadores en estos países también tendrán que mantenerse atentos al desarrollo de los países eslavos, en donde se espera un alza en la demanda de importaciones en 1997/98.

B. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere, para solucionar el problema de las fluctuaciones en los precios de la caña, realizar la venta por grupos de ingenios, que sean afines y por zonas de influencia. Al vender a los mismos precios, estos ingenios tendrán las mismas capacidades para la compra de caña.
2. Otra solución a este problema sería que estos ingenios traten de asegurar por lo menos, una parte de su caña por medio de financiamiento, a través de financieras o bancos del sistema, dando como garantía algún documento de crédito como pagaré, o letra de cambio.
3. Es conveniente un mayor conocimiento del mercado de commodities, que le daría a la industria la confianza de fijar sus precios basados en factores más confiables, permitiéndoles obtener una ganancia satisfactoria y segura. Para utilizar los mecanismos que ofrece este mercado; logrando así, limitar sus riesgos y fijar sus precios basados en factores más confiables, como permitirles obtener una ganancia satisfactoria y segura.
4. Los exportadores azucareros deben tomar en cuenta que las opciones y la cobertura, son instrumentos para protegerse contra variaciones en los precios.
5. Deberá tomarse en cuenta, que el utilizar a la Industria en épocas de fluctuación en los precios, hay que mantener los márgenes y esto puede presentar un problema, debido a la dificultad de conseguir financiamiento y a las fluctuaciones de la moneda.
6. Los ingenios al utilizar opciones, o sea convenios que se suscriben entre un comprador y un vendedor, deberán considerar que éste es un mecanismo relativamente nuevo y, por lo tanto, no se negocian grandes volúmenes. Por

otro lado, el entendimiento de las opciones es complicado, por lo que su uso requiere más tiempo para su análisis.

7. Es conveniente que los ingenios realicen un estudio detenido de sus necesidades, para establecer qué sistema de fijación de precios les conviene para vender.
8. Se recomienda de cualquier forma que quienes participen en estos mercados, mantengan cierto nivel de fondos invertidos en valores vendibles o mantengan líneas de crédito a corto plazo, para enfrentar posibles problemas de liquidez.
9. Se sugiere en lo que se refiere al análisis fundamental de mercado, se considere que los azucareros deberían establecer según el criterio de cada uno de los mercados, señales particulares que sean relevantes.
10. Es necesario utilizar el método técnico de mercado y el método fundamental, ya que sería más fácil y efectiva la fijación de precios, si se contara con un Departamento permanente de asesoría sobre información y análisis, ya sea en el ámbito de Asociación de Azucareros, como particular o al nivel de grupo de azucareros.
 - a: Este departamento presentaría asesoría a los ingenios sobre la interpretación tanto del método técnico como del fundamental, sobre la utilización del Hedging y opciones.
 - b: Este departamento también podría prestar a los ingenios, asesoría sobre la formulación de políticas nuevas de ventas y fijación de precios. Sin importar cuál de todos estos mecanismos utilicen, los azucareros deberán de estar conscientes que tendrán que dedicar un mayor porcentaje de su tiempo para la venta y así estar actualizados para lograr ubicarse en un mejor lugar respecto a otros países exportadores.

11. Se recomienda negociar o mejorar el mecanismo de cuotas, pues impide que los productores más competitivos puedan penetrar el mercado estadounidense y al mismo tiempo ha ocasionado una disminución en el consumo interno de azúcar, al hacer viables otros edulcorantes como el jarabe de maíz rico en fructuosa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anuario 1996-1997. Asociación de Azucareros.
2. Banco de Guatemala. Estudio Económico y Memoria de Labores 1,990. Guatemala: Banco de Guatemala, 1987.
3. COMEX Marketing Department. Opciones en Futuros en Metales Preciosos de COMEX, N.Y., Estados Unidos: COMEX, Pág. 9.
4. Commodity Price Charts. "How to Spot Profitable Timing Signals, The Pros Use". Iowa, Estados Unidos: Commodity Price Charts, 1986.
5. Commodity Research Bureau, Inc. Forecasting Commodity Prices, N.Y. Estados Unidos: Reynolds Securities, Inc., 1972. Pág. 89.
6. Cox, Houston A. Concepts on Profits in Commodity Futures Trading, N. Y., Estados Unidos. Barcelona España: Editorial Juventud, S.A. 1986. Págs. 213-221.
7. Chicago Board of Trade. Commodity Trading Manual. Estados Unidos: Board of Trade of the City of Chicago, 1976. Págs. 93, 99.
8. Chicago Board of Trade. Options on Agricultural Futures. Chicago, USA: Board of Trade of the City of Chicago, 1986. Pág. 11.
9. De Villiers, Lee, y De Kieffer, Donald. Cómo hacer negocios con los Estados Unidos. Barcelona, España: Editorial Juventud, S.A., 1986. Págs. 213-221.
10. Dolchinas, Richard; Taylor, Robert Joel, y Lofton, Todd. "How to Find, Buy and Sell Signals in Commodity Charts".
11. Horn, Frederick F., y W. Farah, Victor. Trading in Commodity Futures, N.Y. Estados Unidos: New York Institute of Finance, 1979. Págs. 4-17, 20-21, 81, 127, 130, 137-138, 161, 165-171-173, 191, 206, 222, 227, 229.
12. Latorre, Eduardo. "Changes in the World Sugar Market and its Effects on the Sugar-cane Industry of Latin América and the Caribbean". GEPLACEA, Advanced Seminar on International Sugar Marketing.

13. _____. "Hacia un mejor programa azucarero de los Estados Unidos".
Boletín de GEPLACEA. (Marzo, 1987).
14. Oster, Merrill J. "How to Multiply your Money. Iowa, Estados Unidos:
Investor: Publications, Inc., 1979. Págs. 51-59.
15. _____. Professional Hedging Handbook. Iowa, USA: 1987. Págs. 18-28.
16. Pierce, Fenner y Smith, Inc. "Manual de operaciones de cobertura". N.Y.
Estados Unidos: Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smit, Inc. Págs. 3, 6, 7,
10, 22-23, 28, 30-32.
17. Powers, Mark J. Getting Started in Commodity Futures Trading. Iowa, USA:
Investor Publications, Inc., 1983. Págs. 74, 80.
18. Tewels, Richard; Harlow, Charles V., y Stone, Herbert L.. The Commodity
Futures Game, Who Wins? Who Loses? Why? Estados Unidos:
McGraw Hill, Inc., 1987. Págs. 32, 565, 571, 574.
19. Trabajo de Investigación elaborado por SIECA, No. 1. Septiembre, 1994.

ANEXOS

ANEXO I
GLOSARIO

1. **ALCISTA (BULL, BULLISH):** Se refiere a una persona. Este término sirve para designar a quién, esperando un alza del precio en la compra, realiza contratos de forma continua. Aplicado a noticias, designa aquellas que tienden a elevar los precios. También puede hablarse de “mercado alcista” que es aquel mercado en el que los precios están descendiendo.
2. **BAJISTA (BEAR, BEARISH):** Refiriéndose a una persona este término designa a quién, esperando un descenso del precio, realiza ventas de forma continua. Aplicado a noticias, designa aquellas que tienden a provocar ventas, y, por tanto, descensos en el precio. También puede hablarse de “Mercado Bajista”, que es aquel mercado en que los precios están descendiendo.
3. **BASE (BASIS):** Diferencia entre el precio de físicos y el precio de futuros. Este término también se utiliza para clasificar el grado o calidad de una mercancía que se usa como grado “estándar” para un contrato (grado base).
4. **BOLSA DE COMMODITIES (COMMODITY EXCHANGE):** Bolsa organizada con el fin de llevar a cabo operaciones de futuros con mercancías.
5. **CERTIFICADO DE CALIDAD (GRADING CERTIFICATE):** Documento que certifica que una mercancía corresponde a un determinado grado o calidad, emitido por los Agentes de la Bolsa.
6. **COBERTURA (HEDGE):** Establecimiento en el mercado de futuros de una posición opuesta a la mantenida en el mercado de físicos.
7. **CORREDOR (BROKER):** Persona a la que se le paga una comisión por actuar como un agente al hacer contratos, ventas o compras. Cuando se utiliza como corredor de piso (floor broker), se refiere a una persona que ejecuta las órdenes de alguien más en el piso de una bolsa. Cuando se utiliza

refiriéndose a un ejecutivo de cuentas, se refiere a las personas que tratan con clientes y sus órdenes en casas comisionistas.

8. **CORTO (SHORT):** Individuo que inicia una transacción con la venta de futuros, es decir, vendiendo futuros sin haber comprado previamente. Se le llama cobertura corta a aquella venta de futuros que se realiza con el fin de cubrir existencias de mercancías físicas.
9. **COSTOS DE ACARREO (CARRYNG CHARGES):** Este término tiene dos significados paralelos: 1) los gastos que ocasionan el mantenimiento de una mercancía física por el periodo de tiempo, tales como los costos de almacenamiento, seguro e intereses del capital tomado del préstamo, y 2) en futuros, el costo total de aceptar entregas físicas en un mes determinado, almacenar la mercancía y entregarla a su vez, en un mes más distante.
10. **ENTREGA FUTURA (FORWARD DELIVERY):** Entrega que ha de hacerse en uno de los meses más lejanos.
11. **LARGO (LONG):** Individuo que ha comprado en el mercado de futuros, más contratos de los que ha vendido. Se llama cobertura larga a aquella compra de futuros que se realiza a fin de cubrir la venta de mercancías físicas.
12. **MARGEN (MARGIN):** Suma depositada por un cliente con corredor para proteger a éste de cualquier pérdida que pueda experimentar como consecuencia de las operaciones del cliente.
13. **MARGEN DE VARIACIÓN (VARIATION MARGIN):** Margen adicional exigido al cliente cuando el mercado se mueve en contra de la posición establecida.
14. **MERCADO INVERTIDO (INVERTED MARKET):** Mercado de futuros en el cual los meses más próximos se cotizan a precios sobre los más distantes.
15. **MERCANCÍAS FÍSICAS (CASH COMMODITY):** Mercancía física dispuesta para su entrega.

16. **MES DE ENTREGA (DELIVERY MONTH):** Mes en el que ha de liquidar el contrato mediante la entrega de mercancía física.
17. **LIQUIDAR (OFFSET):** La liquidación de una compra de futuros por medio de la venta de un número igual de contratos del mismo mes de entrega, o la cobertura de una venta de cortos contratos a futuro, por medio de la compra de un número igual de contratos del mismo mes de entrega. Cualquiera de las dos acciones, transfiere la obligación de hacer o tomar de la mercancía física a alguien más.

ANEXO 2

ENTREVISTA A EXPORTADORES DE AZÚCAR

Esta entrevista se refiere al azúcar que se vende en el mercado mundial, fuera de cuota:

1. ¿Qué puesto desempeña? _____
2. A qué nivel se toman las decisiones de su empresa de:
¿Cuándo y cuánto vender? _____
¿Cuándo fijar los precios? y ¿a qué nivel? _____
3. ¿Cómo determina cuándo va a fijar su precio? _____
4. ¿Cuáles son sus fuentes de información? _____
5. ¿Cómo utilizan el mercado de futuros? _____
6. ¿Utiliza algún método de análisis técnico de mercado? _____
7. ¿Qué proceso sigue para vender al mercado mundial? _____
¿Vende directamente a la bolsa o a través de casas compradoras de azúcar?

8. ¿Utiliza financiamiento de las casas compradoras? _____
9. ¿Cómo selecciona a su casa compradora? _____
10. ¿Cuáles son los factores importantes que toma en cuenta para su selección?

11. ¿Está conforme con la información que tiene? _____

12. ¿Podría mejorar sus resultados con mejores métodos? _____
13. ¿Cómo ve el futuro del mercado del azúcar? _____

ANEXO 3

THE SUGAR ASSOCIATION OF LONDON RAW SUGAR CONTRACT
BASIS 96 DEGREES POLARIZATION FOB AND STOWED
CONTRACT No. XX
DATE

TO: INGENIO XX

WE HAVE THIS DAY PURCHASED FROM YOU:

QUANTITY: XX long tons minimum/maximum of 2,249 lbs. each.

ORIGIN: Guatemala

LOAD PORT: Puerto Quetzal

SHIPMENT TO: Open Destination

SHIPMENT: Prompt

QUALITY: The sugar shall be raw cane sugar of fair average quality of the 1987/1988 crop.

PACKING: The sugar will be shipped in bulk.

PRICE: XX basis 96 degrees mean shipping/outturn polarization, net shipping/landed weights F.B.O. and stowed Puerto Quetzal, Guatemala.

SETTLEMENT: The final invoice shall be made up on either the shipping/outturn polarization in accordance with the polarization scale specified below and on either the net shipping or landed weight and in accordance with the Rules. If the settlement shall be based on the shipping weight and polarization, the Seller shall be responsible for the weighing and sampling of the sugar at his expense at port of loading and the Buyer shall have the option of appointing for his own account at his expense a representative to supervise the weighing and sampling of the sugar.

If the settlement shall be based on the outturn weight and polarization the Buyer shall be responsible for the weighing and sampling of the sugar at his expense at port of destination and the Seller shall have the option of appointing for his own account at his expense a representative to supervise the weighing and sampling of the sugar except in the United Kingdom where upper vision will be affected by the appropriate Association and the cost shall be borne equally between the Seller and the Buyer. Settlement of degrees above and below 96 degrees mean shipping/outturn polarization shall be calculated on the contract price as follows:

For every full degree above 96 degrees to and including 97 degrees add 1.50%.

For every full degrees above 97 degrees to and including 98 degrees add an additional 1.25%.

For every full degree below 96 degrees to and including 95 degrees deduct 1.60%.

Fractions of a degree shall be calculated in the same proportion, but nothing shall be paid for any fraction of a degree above 98 degrees mean shipping/outturn polarization.

No sugar below 96 degrees mean shipping/outturn polarization shall be deliverable except on discount terms mutually agreed between the Seller and the Buyer. No sugar above 98 degrees mean shipping/outturn polarization is deliverable except by mutual agreement.

INSURANCE:

Marine Insurance from warehouse to warehouse also War Risk Insurance shall be effected by the Buyer with Lloyd and/or First Class Insurance Company as per Rule 211 and Appendix I of the Rules.

SHIPMENT:

The Buyer shall declare the name of the vessel and the charter terms (if any) on which the sugar is to be shipped and shall give notice of expected readiness to load in accordance with Rule 209, at least 7 days prior to vessel's ETA. The Seller shall declare the loading port in accordance with Rule 209. Sugar shall be loaded at 750 long tons per weather working day, Saturday afternoons, Sundays and holidays excepted even if used. Dispatch/demurrage at port of loading shall be for account of Seller.

- DELIVERY:** Delivery in accordance with Rule 209 and 210.
- DOCUMENTS:** The Buyer shall give the Seller copies of such documents and forms as are required by, and are accepted to, the Customs at port of destination, including full details of such Consular Certificates as are required. The Seller shall prepare shipping documents on similar forms as soon as shipment is complete but he shall not be held responsible for any delay owing to the absence of or distant location of, Consuls from port of shipment.
- PAYMENT:** By net cash U.S. currency in New York on first presentation of shipping documents in New York against an irrevocable letter of credit to be opened by Buyer in favor of Seller ten (10) days prior to shipment.
- TAXATION:** Any taxes or levies in the nature of taxes which are imposed on this sugar by the country of destination shall be for account of the Buyer, except as provided in Settlement Clause of this contract whereby any extra duties, penalties, etc., which may be imposed on sugar polarizing 98 degrees of above at time of arrival, shall be for account of Seller.
- Any taxes or levies in the nature of taxes what so ever imposed by country of origin affecting this contract shall be for account of Seller.
- FORCE MAJEURE:** The performance of this contract is subject to Force Majeure as define in Rule 2012 of the London No. 6 Raw Sugar Contract.
- ARBITRATION:** All disputes arising out of this contract are hereby submitted to the Sugar Association of London for settlement in accordance with the Arbitration Rules of the Association.
- RULES:** This contract is subject to the Rules of the Sugar Association of London as fully as if the same had been expressly inserted herein weather or not either or both of the parties to it are Members, or are represented by a Member of Members of the Association.
- In the cases of any alteration written or typed on the face of this contract which is inconsistent with the Rules, such written or typed alteration shall prevail.

Alternatively at Buyer's option the contract is subject to the number 11 Contract Rules of the New York Coffee, Sugar and Cocoa Exchange Inc. Such option to be declared by Buyer prior to vessel's commencement of loading.

INGENIO XX

XX
