

“Comercialización de la Caña de Azúcar en
Nicaragua, casos comparativos con Honduras y
Costa Rica”



Consultor Msc. José Guillermo López L.
Proyecto IICA/EPAD

Managua, Nicaragua
Julio 2003

Índice

Índice de Cuadros	3
Índice de Gráficos	4
Lista de Anexos	5
I. Introducción.....	6
<i>Metodología de Investigación.....</i>	<i>8</i>
II. Análisis de Información Agregada Nacional.....	9
1. <i>Indicadores de la Producción y Productividad Agrícola Nacional.....</i>	<i>9</i>
2. <i>Política económica y sectorial, marco legal e institucional que incide sobre esta cadena agroindustrial, Política comercial, fiscal, marco de incentivos.</i>	<i>13</i>
III. Caracterización Socioeconómica de la Actividad.....	19
1. <i>La industria azucarera:</i>	<i>19</i>
2. <i>Productores Independientes:</i>	<i>20</i>
3. <i>Niveles Tecnológicos Existentes</i>	<i>22</i>
IV. El Mercado del Azúcar.	24
1. <i>Mercado Internacional de Azúcar</i>	<i>24</i>
2. <i>Características del Mercado Centroamericano del Azúcar.</i>	<i>27</i>
4. <i>Características del Mercado Nicaragüense del Azúcar.</i>	<i>30</i>
V. Análisis de Estudios de Casos de Nicaragua, Honduras y Costa Rica.....	33
1. <i>Marco Legal.....</i>	<i>33</i>
2. <i>Identificación y descripción de los ingenios y/o productores estudiados.....</i>	<i>36</i>
3. <i>Relaciones Contractuales entre la Agroindustria y los Productores Independientes de Caña de Azúcar.</i>	<i>36</i>
4. <i>Análisis de costos y rentabilidades comparativas</i>	<i>42</i>
VI. Conclusiones.....	58
VII. Recomendaciones	62
VII. Recomendaciones	62
VIII. Bibliografías Consultadas.....	64

Artículos Periódicos..... 66
Personas Entrevistadas: 66

Índice de Cuadros

CUADRO 1: Superficie con Caña de Azúcar..... 9

CUADRO 2: PRODUCCION DE AZUCAR Y DERIVADOS DE CAÑA DE AZUCAR PERIODO 1998-2002 11

CUADRO 3: Caña de Azúcar Rentabilidad por Tecnología En dólares, ciclo 2001 – 2002 23

CUADRO 4: Mercado Internacional del Azúcar (Millones de tonelada métricas).. 25

CUADRO 5: Mercado Internacional del Azúcar, 1998 mill U\$..... 25

CUADRO 6: Precio Contado de Azúcar Cruda Mundial Contrato # 11 US / QQ.... 26

CUADRO 7: Agroindustria Azucarera Centroamericana Principales Indicadores de Producción Año 2002..... 28

CUADRO 8: Centroamérica: Balance Azucarero Período 1999 – 2001 (miles TN métricas) 29

CUADRO 9: Balance azucarero por país para el año 1999..... 29

CUADRO 10: Precios del Azúcar al Consumidor en Centroamérica (U\$/QQ) 29

CUADRO 11: VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES 31

CUADRO 12: Análisis de Costos Unitarios Con Renovación U\$/Tn..... 42

CUADRO 13: Costos de Producción, Corte, Alza y Acarreo e Ingresos..... 45

CUADRO 14: Análisis de Costos Unitarios Sin Renovación U\$/Tn 47

CUADRO 15: Costos de Producción, Corte, Alza y Acarreo e Ingresos Sin Renovación 50

CUADRO 16: Análisis de costos unitarios y rentabilidad en un horizonte de cinco años del cultivo de la caña de azúcar 51

Índice de Gráficos

GRAFICO 1:	Producción de Caña de Azúcar Período 1997/98 – 2001/2002.....	11
GRAFICO 2:	Financiamiento a la Producción de Caña de Azúcar (Miles de Córdobas)	18
GRAFICO 3:	Area Financiada para Producción de Caña de Azúcar 1997 - 2002	18
GRAFICO 4:	Área Sembrada de Caña	19
GRAFICO 5:	Distribución Porcentual de la Producción de Azúcar	20
GRAFICO 6:	Tecnología Riego con Renovación	44
GRAFICO 7:	Tecnología Secano con Renovación.....	46
GRAFICO 8:	Tecnología Riego Sin Renovación.....	48
GRAFICO 9:	Tecnología Secano Sin Renovación	49
GRAFICO 10:	Ingresos Brutos y Netos con Renovación y Sin Renovación	55
GRAFICO 11:	Ingresos Brutos y Netos por País, Secano Con y Sin Renovación 	56

Lista de Anexos

Anexo No. 1 – Nicaragua: Balance Comercial 1998 – 2002

Anexo No. 2 – Nicaragua: Participación del Azúcar en las Exportaciones Totales de Nicaragua

Anexo No. 3 – Nicaragua: Principales Indicadores de Producción de la Industria Azucarera de Nicaragua.

Anexo No. 4 – Nicaragua: Producción de Caña de Azúcar y Azúcar por Ingenio al 31 de marzo/2002.

Anexo No. 5 – Nicaragua: Financiamiento a la Producción de Caña de Azúcar en Miles de Córdobas

Anexo No. 6 – Nicaragua: Características de las Empresas Agroindustriales de Azúcar

Anexo No. 7 – Nicaragua: Rendimiento Agrícola en Tn/Mz

Anexo No. 8 – Nicaragua: Exportaciones de Azúcar de Nicaragua por Destino.

Anexo No. 9 – Honduras: Caso Comparativo de Honduras Costos de Producción con Renovación.

Anexo No. 10 – Costa Rica: Caso Comparativo Costa Rica Costos de Producción en Finca por Hectárea Sin Renovación

Anexo No. 11 – Nicaragua: Costos de Producción por Manzana en USD Dólares.

Anexo No. 12 – Nicaragua: Costos de Producción por Ingenios en USD Dólares.

Anexo No. 13 – Costa Rica: Caso Comparativo Costa Rica Costos de Producción en Finca por Hectárea Con Renovación.

I. Introducción

La comercialización de la caña de azúcar entre productores independientes¹ y los ingenios azucareros de Nicaragua, es una actividad fundamental para garantizar márgenes de rentabilidad económica, sostenibilidad y permanencia en el campo agrícola de 650 productores independientes, dedicados a dicho cultivo.

La Asociación de Productores Privados de Caña de Azúcar de Occidente (APRICO) y la Asociación de Productores Cañeros de Rivas (APROCARI), concientes de la importancia que reviste la actividad azucarera en Nicaragua y tomando como referente el alto valor agregado que genera la industrialización de la caña de azúcar, la fijación de precios no competitivos a la caña de azúcar y la existencia de diferentes condiciones productivas desventajosas para cultivar este producto de forma rentable, han solicitado a la Fundación PROVIA y al Proyecto IICA/EPAD, el apoyo para realizar el presente estudio sobre “Comercialización de la Caña de Azúcar en Nicaragua, casos comparativos con Honduras y Costa Rica”.

Es importante subrayar que los productores independientes de caña de azúcar de Nicaragua, han expresado en reiteradas ocasiones su aspiración de garantizar relaciones justas y equitativas entre productores independientes industria azucarera. Para ese fin, han venido tomando una participación activa para que se mejore el sistema de comercialización de la caña de azúcar entre productores independientes e industria azucarera y otorgar equidad a todos los participantes de la cadena de producción. De esta manera la política comercial asegurará el abastecimiento permanente tanto de azúcar, como de su materia prima principal la caña en condiciones de eficiencia y productividad.

Por lo anterior, el objetivo general del estudio², es analizar comparativamente en el ámbito regional (Nicaragua, Honduras y Costa Rica) el sistema de comercialización que rige entre los productores cañeros independientes y la agroindustria azucarera, a fin de proponer medidas que propicien condiciones equivalentes de competitividad en el ámbito regional de cara a la liberalización del mercado centroamericano y definir alternativas de comercialización de la caña de azúcar más transparente y eficiente.

Como objetivos específicos a alcanzar con este estudio, se destacan: Evaluar comparativamente en el ámbito regional (Nicaragua, Honduras y Costa Rica) las condiciones de políticas públicas que intervienen en la producción y comercialización de la caña de azúcar y del azúcar elaborado. Analizar detalladamente entre estos tres países los elementos contenidos en las relaciones contractuales entre ingenios y productores cañeros independientes, cuantificando los costos e ingresos explícitos e implícitos que intervienen en la estructura de márgenes de comercialización de la caña de azúcar.

¹ Productor independiente de caña de azúcar: es aquel productor de caña de azúcar, que cultiva de forma independiente este producto, pero establece una relación contractual con los ingenios para vender la cosecha.

² Tomado de los términos de referencia de este estudio, establecidos en el contrato del Proyecto IICA/EPAD. Similarmente los objetivos específicos de este estudio tienen la misma fuente.

Otros objetivos específicos son: Evaluar las condiciones relativas a competitividad y rentabilidad del sistema de comercialización entre los productores cañeros y los ingenios azucareros de los países centroamericanos estudiados y analizarlas en el marco de la coordinación de las políticas macroeconómicas en el mercado común centroamericano. Finalmente identificar los eslabones que pueden ser modificados en términos de lograr condiciones de producción y comercialización más eficientes, competitivas y transparentes.

Es importante resaltar que tanto el objetivo general, como los objetivos específicos a alcanzar en este estudio, se enmarcan dentro del proceso de inserción de Nicaragua y Centroamérica a la economía mundial, influenciada por la tendencia de globalización económica, cuyos pilares principales son la revolución tecnológica e informática. Este proceso de inserción, en los últimos diez años ha experimentado cambios significativos en un esfuerzo por consolidar la integración económica centroamericana, mediante la creación de una Unión Aduanera y la suscripción de múltiples tratados de libre comercio, entre Centroamérica y socios comerciales de mayor importancia, tales como: Canadá, Estados Unidos y los 34 países que integran el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA).

En este contexto de cambios de la política comercial nacional y regional; la transformación institucional, tecnológica, productiva y comercial de la agricultura a nivel general; tanto en Nicaragua como en el resto de países de Centroamérica, son factores determinantes para producir bajo una visión económica para obtener bienes agrícolas con alta productividad y rentabilidad, a menos costos. Estas premisas serán las que se tomarán en cuenta, al efectuar el análisis de los sistemas de comercialización de la caña de azúcar entre los productores independientes de caña de azúcar y los ingenios azucareros seleccionados, tanto en Nicaragua, como en Honduras y Costa Rica.

Por lo anterior, este estudio se presenta en seis partes: Análisis de la Información Agregada Nacional de Nicaragua, Caracterización Socioeconómica de la Actividad, El Mercado del Azúcar, Análisis de Estudios de Casos (Nicaragua, Honduras y Costa Rica), Conclusiones y Recomendaciones.

Con las conclusiones, se persigue no solo ofrecer un resumen del contenido del estudio, sino integrar sus distintos componentes en un planteamiento coherente y comprehensivo. Cabe advertir que este documento no pretende, ofrecer recomendaciones de aplicación universal, debido a la diversidad de situaciones, intereses y sensibilidades que se presentan en el sector azucarero nicaragüense (productor independiente de caña de azúcar y agroindustria). Este documento procura ante todo promover recomendaciones que se acerquen a los intereses comunes y coincidentes, en torno a los problemas de comercialización a resolver.

En cuanto a las recomendaciones, se identificarán alternativas enfocadas a fortalecer la capacidad de negociación de los productores independientes de caña de azúcar, dentro del sistema de comercialización con los ingenios azucareros, con los cuales prevalece una relación

de venta monopsonica.³ Así mismo se proporcionarán sugerencias enfocadas a fortalecer los niveles de productividad y competitividad de los productores de caña de azúcar, a fin de generar más rentabilidad, en un entorno de libre comercio, integración económica centroamericana y globalización de la economía mundial.

Metodología de Investigación

Para el desarrollo del presente trabajo se empleo la siguiente metodología:

Recopilación y análisis de información secundaria existente en la región (Honduras y Costa Rica) y particularmente Nicaragua, país bajo estudio (información de Internet, estudios similares y documentos de organismos como SIECA, INCAE, AICA, CNPA, MAGFOR, MIFIC, etc.), que permita identificar el diagnóstico actual de la situación de la producción de la caña de azúcar vs. la industria azucarera en Nicaragua y la región centroamericana (Honduras y Costa Rica).

Recopilación de información primaria de campo, basado en el método de entrevistas, análisis de contratos de compra y venta suscritos entre productores de caña y los ingenios de Nicaragua: Benjamín Zeledón, Monte Rosa y San Antonio. Así como dos ingenios relevantes de Honduras y Costa Rica para el análisis comparativo de casos, que permita identificar la ruta crítica del proceso de comercialización de la caña de azúcar, a través de toda la cadena de formación del valor, entorno legal y contractual entre productores y agroindustria.

Elaboración de un cuestionario guía, que permitió recopilar la información principal y necesaria para elaborar el estudio y tener elementos de análisis para proponer las alternativas más viables que contribuyan a resolver el problema bajo estudio, relativo a las relaciones contractuales de comercialización de la caña de azúcar, entre productores independientes de caña y la agroindustria azucarera.

Procesamiento de la información, mediante análisis inductivo y deductivo, cálculos estadísticos-matemáticos y comparaciones de la información de campo recopilada.

³ Un solo comprador geográfico próximo, no hay posibilidad de competencia entre diversos compradores, para tener una mayor incidencia en el precio final a pactar..

II. Análisis de Información Agregada Nacional

La economía nicaragüense, está basada en la producción agropecuaria donde sobresalen el café, mariscos, bananos, caña de azúcar, arroz, maíz, cítrico, frijoles; carne de res, carne de cerdo, pollos, productos lácteos en su mayoría productos tanto de consumo interno como de exportación. Sus exportaciones anuales oscilan entre 500 y 600 millones de dólares, siendo sus importaciones aproximadamente el doble de las exportaciones (Ver Anexo No.1)

La caña de azúcar y su industrialización figuran dentro de las actividades económicas más importantes del sector agropecuario, en tanto participa aproximadamente en: un 10% al PIB agropecuario, un 2% al PIB total y para el año 2002 los valores exportados de azúcar ascendieron a U\$28.2 millones de dólares⁴, que significa un 6% de las exportaciones totales (Ver Anexo No. 2). En el ámbito centroamericano, Nicaragua ocupa en volumen, un cuarto lugar de la producción de caña de azúcar y azúcar.

1. Indicadores de la Producción y Productividad Agrícola Nacional

a) Capacidad de Siembra, Área sembrada y Área Cosechada

De acuerdo a los resultados del Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO) para el año 2000 existen en Nicaragua aproximadamente 87,439.75 manzanas utilizadas en el cultivo de caña de azúcar, concentradas en cerca de 6,507 explotaciones pertenecientes a pequeños, medianos y grandes productores así como a siete empresas agroindustriales, que funcionaron hasta el año 2001. A pesar que actualmente se siembre menos que esta área, debido a la crisis que atraviesa esta industria, las 87,439.75 manzanas significan el área que está habilitada para expandir el cultivo en el corto plazo, sin mayores inversiones para acondicionar nuevas tierras (Ver Cuadro No.1).

CUADRO 1: Superficie con Caña de Azúcar

Tamaño de Explotac./manzanas	No. Explotación Caña de Azúcar	%	Superficie manzanas	%
De 0.5 a menos	11	0.2	2.46	0.002
De 0.51 a 1	48	0.7	20.61	0.023
De 1.01 a 25	170	2.6	125.55	0.14
De 2.51 a 5.00	362	5.6	338.65	0.38
De 5.01 a 10.0	687	10.5	891.1	1.01
De 10.01 a 20.0	922	14.2	1,716.83	1.96
De 20.01 a 50.0	1,795	27.6	4,329.50	4.95
De 50.01 a 100.00	1,333	20.5	5,023.68	5.74
De 100.01 a 200.0	688	10.6	6,867.84	7.85
De 200.01 a 500.00	360	5.5	13,728.15	15.7
De 500.01 a más	131	2.0	54,395.38	62.21
TOTAL	6,507	100	87,439.75	100

Fuente: Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO).

⁴ Fuente: Dpto. de Estadísticas de la Dirección General de Comercio Exterior, Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC).

Durante el quinquenio 1997/2002 el área sembrada por zafra fue la siguiente: en la zafra 1997/98 se logro sembrar en Nicaragua un área total de 74, 617 manzanas, en la zafra 98/99 ascendió a 76,816 manzanas y en el 99/00 fue de 79,816 manzanas, para decrecer en la zafra 2000/01 a 73,175 manzanas y tener su máxima caída en la zafra 2001/02 cuyas manzanas sembradas fueron de apenas 58,236 manzanas. Esta reducción fue motivada por el brusco descenso de los precios internacionales. Esto significó una tasa de reducción promedio anual del -3.91 por ciento.

Para el periodo 2001/2002 sólo operaron cuatro ingenios, que se mantienen en la actualidad. De ese total de manzanas, se explotaron en el ciclo 2001/02 cerca de 58,490 manzanas, esto representa el 66.0 por ciento del área total disponible. La producción promedio en este período (97-2002) fue de 3.9 millones de toneladas de caña anual, la zafra más representativa fue la 99/2000 que alcanzó 4.1 millones de toneladas de caña y la más baja fue la zafra 01/2002 que alcanzó apenas 3.4 millones de toneladas de caña (Ver Anexo No.3).

La caída en el total de área sembrada y en consecuencia en la producción de azúcar que se observa a partir del ciclo 2000/01 y que se agudiza en el ciclo 2001/2002 fue producto del cierre de dos importantes ingenios azucareros a finales del año 2000 (Victoria de Julio (AGROINSA) y Javier Guerra) fue provocada entre otros factores por la caída de los precios en el mercado internacional del rubro, bajos precios en el mercado local, iliquidez financiera de las empresas y problemas tecnológicos.

El cierre de los ingenios mencionados afectó directa e indirectamente a un buen número de productores independientes principalmente en el municipio de Nandaime del departamento de Granada. De acuerdo a datos del Comité Nacional de Productores de Azúcar (CNPA) impactó directamente a aproximadamente 7,000 cabezas de familia y 130 productores.

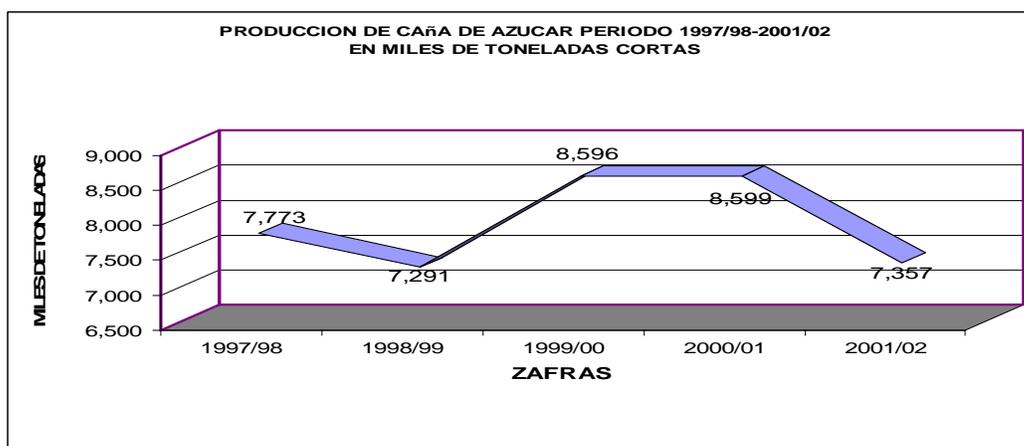
b) Producción

Los ingenios ubicados en el departamento de Chinandega presentan en conjunto la mayor producción de caña de azúcar y sus derivados. Estos son, el San Antonio, ubicado en Chichigalpa, que es el mayor en actividad del país en cuando a producción, rendimiento agrícola e industrial, y el Monte Rosa ubicado en el Municipio de El Viejo es el segundo ingenio en orden de importancia. El tercero orden de importancia es el ingenio Benjamín Zeledón, ubicado en el municipio de Rivas, que en cuanto a rendimiento industrial ocupa el segundo lugar. Finalmente el Ingenio Montelimar, ubicado en el departamento de Managua.

Para el ciclo azucarero 2001/2002 la producción de caña fue de 3,459.45 miles de toneladas lo que dio como resultado una producción industrial de 7.370.6 miles de quintales de azúcar Al compararlo con el ciclo 2000/01 disminuyó en un 9.61% . (Ver Anexo No.3). El gráfico No.1 evidencia el comportamiento descendiente de la

producción de la caña de azúcar, alcanzando en la zafra 2001/02 niveles inferiores a la zafra 97/98.

GRAFICO 1: Producción de Caña de Azúcar Período 1997/98 – 2001/2002



De la producción total de azúcar, 4.1 millones de quintales (54.3%) corresponden al Ingenio San Antonio, 2.4 millones de quintales (31.7) corresponden al ingenio Monte Rosa, 737, 084 quintales (9.7%) quintales corresponden al ingenio Benjamín Zeledón y 330,516 quintales (4.3%) corresponden al ingenio Montelimar. El 90.0 por ciento de la producción lo aporta el departamento de Chinandega, 7.0 por ciento Rivas y el 3.0 por ciento restante Managua (ver Anexo No. 4).

Los principales productos industriales que obtienen los ingenios, son: azúcar, melaza, aguardiente, alcoholes y rones (ver Cuadro No.2).

CUADRO 2: PRODUCCION DE AZUCAR Y DERIVADOS DE CAÑA DE AZUCAR PERIODO 1998-2002

PRODUCCION DE AZUCAR Y DERIVADOS DE CAÑA DE AZUCAR PERIODO 1998-2002 (MILES UNIDADES)				
AÑO	Azúcar (QQ)	Melaza (Ton. Corta)	Aguardiente (Lts)	Ron (Lts)
1998	7.193,6	194,5	9.868,9	8.352,1
1999	7.917,7	135,7	11.318,9	9.120,9
2000	9.131,5	124,5	10.137,3	7.663,1
2001	7.701,0	60,2	10.799,9	8.595,0
2002	7.886,2	68,8	10.554,8	7.216,3

Fuente: Banco Central de Nicaragua

Es de resaltar que a partir de la zafra 1997/98 los ingenios decidieron reducir las exportaciones de melaza para procesarla internamente y exportar alcohol. Los montos exportados durante los años 2001 y 2002 ascienden a U\$ 3,640.9 miles de dólares(Fuente MIFIC) siendo sus principales clientes Estados Unidos y Costa Rica .

c) Rendimiento Industrial y Agrícola de caña de azúcar

En el último quinquenio los rendimientos agrícola e industrial han mejorado sustancialmente al pasar de 189.7 libras por tonelada en la cosecha de 1997/1998 a un promedio de 213.1 libras por tonelada en el período 2001/2002, de forma particular el ingenio San Antonio alcanzó un rendimiento de 224.54 libras de azúcar por tonelada de caña (ver Anexo No. 3).

Para el ciclo 2001/02 el rendimiento promedio de la producción de caña por manzana fue de 59.18 tonelada, ello significó un incremento en el rendimiento del 11.70 por ciento con respecto al ciclo anterior y una tasa de crecimiento promedio anual del 1.02 por ciento entre 1999 y 2002. Así mismo el rendimiento industrial de la producción de azúcar por tonelada de caña procesada mantuvo una tendencia creciente del 3.26 por ciento promedio anual en el mismo periodo.

De forma específica el ingenio San Antonio, refleja también una mejoraría notable de sus rendimientos agrícolas, al pasar de 61.18 Tn/mz durante la zafra 98/99 a 76.02 durante la zafra 2001/02, mientras que los productores independientes para el mismo período mejoraron en menor proporción al pasar de 47.9 tn/mz a 53.12 tn/mz respectivamente.

Para el caso del Ingenio San Antonio y los productores independientes de esta zona, algunos de los factores que incidieron en el incremento de la productividad y el rendimiento en la producción de azúcar fueron:

- Inversiones en equipos de alta tecnología, para el procesamiento de caña efectuada por el ingenio San Antonio que lograron obtener producción de 14,500 quintales por día.
- Utilización de equipos modernos en el caso del ingenio San Antonio, con capacidad de procesamiento de 603 toneladas de caña por hora y 16,000 toneladas por día.
- Asesoría recibida por los ingenios de parte del Instituto de Investigación del Azúcar cuya sede se encuentra en Australia.
- Contratación de expertos y capacitación del personal
- Apoyo y asesoría técnica a los colonos productores independientes de parte de los ingenios.

2. Política económica y sectorial, marco legal e institucional que incide sobre esta cadena agroindustrial, Política comercial, fiscal, marco de incentivos.

a) Política Económica y Sectorial

Las relaciones de coordinación vertical entre productores agrícolas de caña de azúcar y la agroindustria azucarera de Nicaragua, no están basadas en grandes economías de escala. Los costos de transacción –especialmente cuando se trata de pequeños productores de caña dispersos- impiden y contrapesan las economías de escala.

Sobre la base de las entrevistas realizadas a los productores privados de caña de azúcar de los tres ingenios bajo estudio, en la producción y comercialización de este rubro existe una alta incidencia de mercados y servicios imperfectos en lo relativo a los problemas de tierra, crédito, tecnología, información, seguro agrícola, falta de una infraestructura productiva moderna, alto costo del transporte, bajos niveles de educación, actualización tecnológica, energía costosa, entre otros.

Esta problemática conlleva a que los productores privados de caña de azúcar y la agroindustria azucarera (ingenios) operen mediante arreglos contractuales. En este contexto la agroindustria desempeña actividades que no están en su especialidad (como jugar el papel de prestamista, brindar servicios de transporte, venta de fertilizantes, agroquímicos) y obligan a los productores a entrar en una relación que en otras circunstancias, no hubiese escogido. A este tipo de relación se le puede denominar transacciones eslabonadas, las cuales revisten de falta de transparencia en la determinación de los costos y en la repartición de los riesgos, pues estos últimos se asumen tradicionalmente por los eslabones más débiles.

El gobierno de Nicaragua -junto con los gremios y otras organizaciones no gubernamentales- deben jugar un nuevo papel para facilitar la remoción de las imperfecciones del mercado y la reducción de los costos de transacción (creando una ley que regule los contratos de producción y comercialización de la caña de azúcar entre productores privados y la agroindustria azucarera, creando infraestructura moderna, mejorando los sistemas de información, reforzando las instituciones responsables del fomento agrícola, incentivando los estándares de calidad, entre otros).

b) Marco Institucional

En la producción y agroindustria del azúcar en Nicaragua tienen incidencia los siguientes ministerios del estado:

Ministerio Agropecuario y Forestal: define políticas, planes y estrategias de desarrollo en el sector agropecuario y forestal del país. A través de sus dependencias y organismos adscritos, como el INTA, INAFOR y DGPSA (Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria) desarrollan las políticas del sector, y brindan servicios de

inspección, certificación, control y permisos sanitarios para la producción y explotación de los recursos agrícolas y pecuarios, apoyando y normando la transferencia tecnológica en el sector.

Ministerio del Ambiente y Recursos naturales (MARENA): Formula, propone y ejecuta políticas y acciones dirigidas al uso racional de los recursos naturales, a la protección y conservación del medio ambiente, coordinándose para ello con otros ministerios que inciden en las actividades que se regularán.

Ministerio de Fomento Industria y Comercio (MIFIC): Se encarga de proponer políticas y leyes y ejecutarlas una vez aprobadas para el uso racional y sostenible de los recursos económicos naturales del país, y de regular y promover el desarrollo de la industria y el comercio a nivel interno y de apoyo al comercio con otros países.

Centro de Trámite de Exportaciones (CETREX): órgano autónomo adscrito a la Comisión Nacional de Promoción de Exportaciones, y fue creado para atender con eficiencia los trámites de exportaciones.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público: que a través de la Dirección General de Ingresos tiene como objetivo efectuar la recaudación de todos los tributos que por la ley le corresponde. De igual modo, a través de la Dirección General de Aduanas: órgano encargado de regular el ingreso y salida del país de personas y bienes.

Alcaldías: gobiernos locales que inciden en la administración de los recursos y producción agropecuaria e industrial de sus municipios.

En el ámbito privado: existe una organización, el Comité Nacional de Productores de Azúcar (CNPA), que coordina acciones para la comercialización nacional e internacional del azúcar que producen los ingenios que forman parte de esta organización. También existen asociaciones de productores agrícolas de caña de azúcar, siendo las más importantes APRICO en Chinandega y APROCARI en Rivas.

c) Política Comercial.

- Política Comercial Externa

Liberación económica en general, apertura comercial y una economía orientada a las exportaciones se convirtieron en los elementos centrales de la política económica y comercial iniciada en 1990. La apertura comercial propició un ascenso importante en el comercio externo del país. Los instrumentos comerciales utilizados han sido la desgravación arancelaria, la promoción y el respeto a acuerdos para la integración del país en la economía mundial y una política de incentivos fiscales para favorecer la competitividad del sector y promover las exportaciones.

El objetivo de la política comercial externa esta dirigido a aumentar la oferta y diversificación de las exportaciones, en condiciones de mayor competitividad. Uno de los elementos que refuerza este objetivo es la negociación y firma de acuerdos comerciales como lo son los Tratados de Libre Comercio (TLC), con México, Chile, República Dominicana y los proceso de negociaciones emprendidos con Panamá, Canadá, Unión Europea, Estados Unidos y el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA).

El negocio del azúcar en materia de acceso a los mercados preferenciales logrados a través de estos acuerdos de libre comercio, no es del todo favorable, debido a que este producto refleja una alta protección arancelaria y sensibilidad política en los países con los cuales se han suscrito acuerdos, tal es el caso de:

- EUA: Nicaragua goza de un trato preferencial unilateral, en el marco de la Iniciativa para la Cuenca del Caribe. No obstante, este esquema preferencial puede ser suspendido en cualquier momento a instancia del gobierno de los EUA, por lo que se pretende consolidar esta preferencia en el marco del TLC entre Centroamérica y Estados Unidos que brindará certeza y estabilidad en las reglas del juego.
- TLC México: este país, es un exportador neto de azúcar y no requiere de importaciones. En el marco del TLC se acordó una cuota preferencial recíproca de 5,000 TM, libre de aranceles a la importación, la cual se hará efectiva en el momento en que cualquiera de los dos países presenten déficit en su abastecimiento.
- TLC Chile: el comercio del azúcar no goza de ninguna concesión preferencial, tanto el azúcar cruda como la refinada quedó excluida del Tratado, hasta tanto Chile elimine la banda de precio cuyo techo asciende a 92.1% de arancel a la importación.
- TLC República Dominicana y Panamá: el comercio del azúcar quedó excluido por razones de falta de complementariedad económica y comercial, por ser ambos países exportadores netos. Compromiso que fue asumido de mutuo acuerdo entre los sectores privados de los dos países.
- Negociaciones TLC CA4-Canadá: el objetivo principal de los exportadores de azúcar de Nicaragua, Honduras, Guatemala y El Salvador es lograr un acceso libre de aranceles desde la entrada en vigor del Tratado, bien sea a través de cuota preferencial o mediante la eliminación total del arancel.

La política de apertura al comercio exterior esta en gran medida sustentada, en los lineamientos que en materia de aranceles, impuestos, subsidios y medidas no arancelarias se establecen en la Ley de Justicia Tributaria y Comercial. Estos lineamientos de la Ley se resumen en: Prohibiciones a toda restricción no arancelaria a las exportaciones e

importaciones (Arto. 23, capítulo XIV) que no sean por razones fitosanitarias; así como medidas de salvaguarda y reciprocidad. Como medida de protección a la agroindustria azucarera se dispone la aplicación de un DAI (Derechos Arancelarios de Importación) del 55 % de conformidad con lo establecido en los convenios internacionales suscritos.

Otros instrumentos legales para incentivar las exportaciones son: Ley de Promoción de Exportaciones y Ley de Admisión Temporal para Perfeccionamiento Activo y Facilitación de las Exportaciones, que permite entre otras cosas: reducir los trámites y los costos al exportador, liberar las restricciones y prohibiciones a los productos agropecuarios incluido el azúcar, etc. Todo con el objetivo de estimular las exportaciones y promover el proceso inversionista en el país.

- Comercio interno

Aunque la política de comercio interno está en lo general regida por la libre concurrencia de demandantes y oferentes en igualdad de oportunidades, en el caso del comercio interno del azúcar existen algunos mecanismos de intervención.

En el Comité Nacional de Productores de Azúcar desde hace varios años se ha venido consensuando entre ingenios las cuotas que cada uno de éstos destinará al mercado local, así como los precios de venta al consumidor. Esto ha permitido estabilidad de precios tanto al productor como al consumidor final independientemente de las oscilaciones de precio en el mercado mundial.

d) Política Fiscal

En general la política fiscal de Nicaragua ha estado orientada a revertir el deterioro de las finanzas públicas, ampliar la base tributaria y sustentar el financiamiento del déficit con mayor ahorro interno en un contexto de menor afluencia de recurso externos.

La Ley de Justicia Tributaria y Comercial se convierte en el instrumento para el logro de los objetivos de la política fiscal, por cuanto establece los mecanismos e instrumentos a utilizar en materia impositiva, arancelaria y no arancelaria.

Estudios recientes señalan que la actual carga impositiva que recae sobre los costos de producción y los aranceles aplicados a las importaciones aún imprimen un sesgo anti-exportador a la política económica, ya que encarecen los insumos utilizados en la producción y deterioran el poder de compra de los bienes exportables en el mercado local y afecta la rentabilidad de los rubros de exportación.

Aunque la industria azucarera no cuenta con incentivos particularmente diseñados para ella, si se beneficia del marco de incentivos que beneficia en general al sector agropecuario y agroexportador, tales como:

1. Exoneración de impuestos a las importaciones de insumos y bienes de capital para el agro (el que puede ser utilizado por los productores de caña y las empresas agroindustriales procesadoras),
2. Exoneración del IGV al uso de la energía para riego, un importante número de productores independientes y las empresas productoras de caña utilizan riego,
3. No pago de IGV (Arto. 7) por: importaciones o enajenaciones de azúcar de caña y melaza.
4. El reintegro tributario del 1.5% sobre el valor FOB exportado.

Debe mencionarse que para el caso del azúcar, si bien de acuerdo a la ley los ingenios como empresas exportadoras reciben el reintegro tributario, el gremio de los productores de caña de azúcar (Comité Nacional de Productores de Azúcar), logró que los ingenios le reembolsara al productor lo correspondiente a este beneficio tributario.

e) Política Financiera

En materia de política crediticia, en Nicaragua se registra una tasa de interés activa para el presente año de 24% anual, más el mantenimiento de valor respecto al deslizamiento cambiario del dólar. Esta tasa de interés es la más elevada en Centroamérica.

Desde mediados de los noventa, con la desaparición de la banca estatal, la concesión de financiamiento está a cargo de la banca privada. El financiamiento de esta banca privada al sector azucarero ha seguido un comportamiento restrictivo provocado por la pérdida de rentabilidad de la industria que ha traído como consecuencia la quiebra y cierre de algunos de los más importantes ingenios a partir de la baja en los precios internacionales del rubro. En el siguiente gráfico se muestra que para el ciclo 2001/02 la banca habilitó solamente 12.2 miles de manzana por un monto de 42.4 millones de córdobas, cayendo en un 60.5 por ciento con relación al año anterior. (Ver Anexo No.5 y Gráficos No.2 y 3).

GRAFICO 2: Financiamiento a la Producción de Caña de Azúcar (Miles de Córdoba)

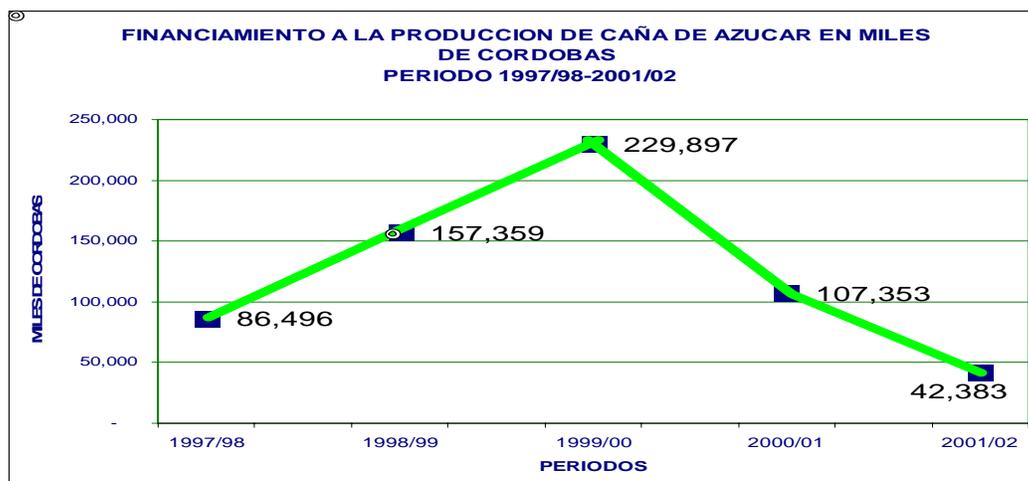
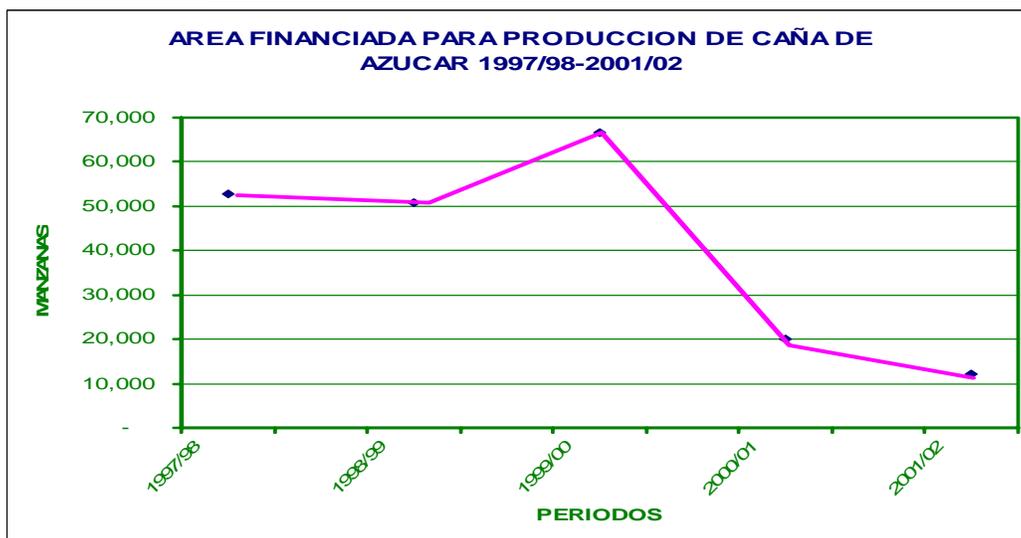


GRAFICO 3: Area Financiada para Producción de Caña de Azúcar 1997 - 2002



No obstante, el sector azucarero, particularmente los ingenios, tienen la ventaja de acceder a financiamiento de bancos extranjeros en condiciones más favorables. En el caso de los productores independientes de caña, tienen como facilidad alterna de crédito, el otorgado por los ingenios mediante la asignación de insumos y materiales para la producción agrícola a pagarse hasta en un plazo de dos años, lo cual no resuelve el problema del alto costo del financiamiento proveniente de la banca estatal.

Por lo anterior, los productores independientes tienen como objetivo principal encontrar alternativas de financiamiento más favorables y similares a las existentes en otros países de Centroamérica, por ejemplo en Honduras, a pesar que no existe una banca estatal, los ingenios otorgan préstamos a una tasa de interés más baja que la aplicada por la banca comercial.

III. Caracterización Socioeconómica de la Actividad

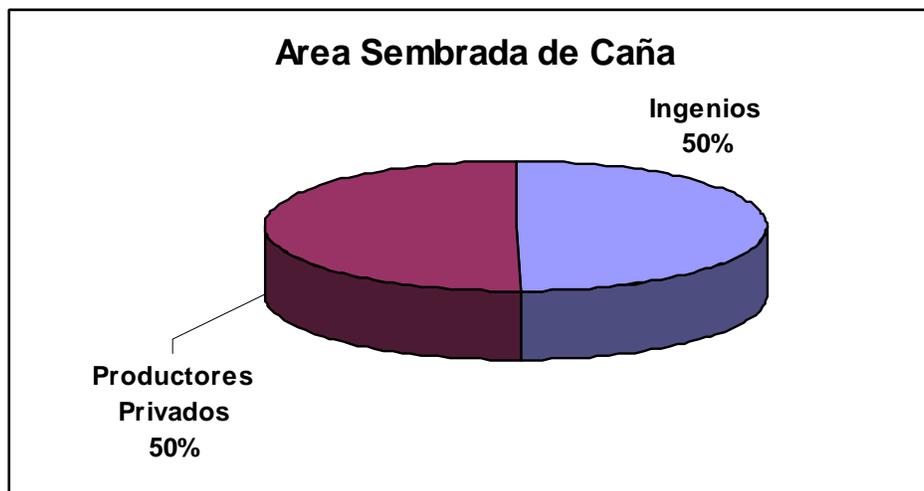
1. La industria azucarera:

Actualmente se encuentra organizada en el Comité Nacional de Productores de Azúcar (CNPA), conformada por cuatro (4) ingenios azucareros funcionando en el pacífico de Nicaragua: San Antonio (Nicaragua Sugar State), Montelimar, Monte Rosa (Grupo Pantaleón) y Benjamín Zeledón (Compañía Azucarera del Sur), además participan representantes de las Organizaciones de productores de caña de Occidente (APRICO), Asociación de Cañeros de Rivas y Nandaime (APROCARI).

Hasta el año 2001, Nicaragua contaba con siete (7) ingenios azucareros; pero los problemas de producción y la alta distorsión del mercado internacional del azúcar provocaron el cierre definitivo de los ingenios Victoria de Julio (AGROINSA) y Javier Guerra. En el caso del ingenio Kukra Hills (ubicado en la Costa Caribe de Nicaragua) dejó de operar desde la zafra 2001/2002. Nicaragua, el país con menor cantidad de ingenios en Centroamérica, Guatemala cuenta con 17, Costa Rica con 16, El Salvador con 11 y Honduras con 8.

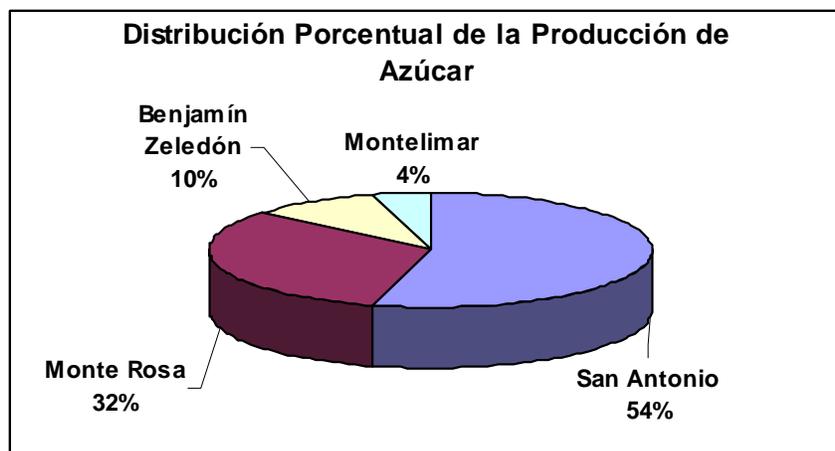
En cuanto al área sembrada de caña, los ingenios manejan el 50.4% del área total cosechada que representan alrededor de 43 mil manzanas (ver gráfico No. 4).

GRAFICO 4: Área Sembrada de Caña



En relación a la participación porcentual de cada ingenio en la producción total de azúcar, el Ingenio San Antonio participa con un 54.3%, Monte Rosa con el 31.7%, Montelimar 4.3% y el Benjamín Zeledón 9.7%. Es importante destacar que la agroindustria del azúcar generó en el ciclo 2001/2002, según el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC), aproximadamente 70,000 empleos entre directos e indirectos (Directos 20,000 empleos, incluye los productores independientes (ver Anexo No. 6 y Gráfico No. 5)

GRAFICO 5: Distribución Porcentual de la Producción de Azúcar



2. Productores Independientes:

El productor independiente de caña de azúcar, es aquel productor de caña de azúcar, que cultiva de forma independiente este producto, pero establece una relación contractual con los ingenios para vender la cosecha.

Según datos del Comité Nacional de productores de Azúcar (CNPA) en Nicaragua existen aproximadamente 650 productores independientes de caña de azúcar, los cuales se encuentran organizados en asociaciones de productores por municipios y/o departamentos: Asociación de Cañeros de Nandaime, Carazo y Rivas (APROCARI) y la Asociación de Productores de Caña de Occidente (APRICO).

Estos 650 productores independientes, se encuentran localizados en los municipios de Rivas, Carazo y Nandaime y en la zona de occidente en los municipios de Chichigalpa y El Viejo del departamento de Chinandega, alrededores del municipio de León y Posoltega y en Managua en el Municipio de San Rafael del Sur.

Según los datos del INEC (ver cuadro No. 1), los pequeños productores de caña de azúcar se ubican en el rango de 0.5 a 50 manzanas, estos acumulan 3,995 explotaciones de caña de azúcar, para una participación porcentual de 61.4%, abarcando una superficie de 7,424.7 con una participación del 8.5%

Si consideramos como productores medianos de caña de azúcar a los que se ubican en el rango de 50 a 200 manzanas, estos acumulan 2021 explotaciones, para una participación porcentual de 31.0%. Con una superficie de 11,891.52 con una participación de 13.6% del total.

Los productores con extensiones de tierra dentro del rango de 200 a 500 manzanas (grandes productores), totalizan 360 explotaciones, para una participación porcentual de 5.5%, y poseen una superficie de 13,728 manzanas. Los 131 productores de mayor tamaño, con explotaciones mayores a 500 manzanas, representan un 2% solamente en cuanto al total de productores, pero en cambio concentran una superficie de tierra de 54,4 miles de mzs. para una participación del 62.2% del total de superficie existente en Nicaragua para caña de azúcar.

La concentración en cuanto a superficie de tierra conlleva un mayor poder de negociación, frente a los pequeños productores que son mayoritarios en número (61.4%), pero solo poseen un 8.5% de la superficie total. La suma de los medianos productores con los pequeños a penas alcanza un 22.1% de la superficie sembrada, no obstante los grandes productores de 200 a 500 manzanas, más aquellos con fincas superiores a 500 manzanas abarcan un 78% de la superficie sembrada de caña.

Los productores del departamento de Rivas, Carazo y Nandaime, son un poco más de 181, con un área aproximada de 11,000 manzanas, la gran mayoría con superficies de 50 manzanas (79.7 por ciento), entre 50 manzanas y 10 manzanas 16.3 por ciento y el 4 por ciento restante entre 2 a 10 manzanas. Estos últimos en general son productores de escasos recursos económicos, bajos niveles de ingresos y de escolaridad.

Los productores de León, Chinandega, y Managua se pueden tipificar como medianos a grandes productores en su gran mayoría. Se contabilizan de acuerdo a la CNPA cerca de 160 productores con 27,000 manzanas, lo que arroja un tamaño promedio de finca de 170 manzanas. Entre el 10 y 20 por ciento de ellos alquilan tierras.

En el caso del Ingenio San Antonio, se puede verificar la mayor participación de los productores independientes (Ver Anexo No.7); de un total de 34,500 manzanas cosechadas por el ingenio San Antonio durante la zafra 2001/02 el 53.8 % pertenece a los productores independientes, un 35% propiedad del ingenio y un 10.4 % pertenece a tierras que alquila el ingenio.

Los productores privados de caña de azúcar, generan empleos directos e indirectos a unas 25,000 personas y benefician a cerca de 30,000 familias que trabajan en la actividad azucarera, producto del proceso de integración del sector cañero con otras actividades económicas como: transporte de caña, compra de insumos, servicios portuarios, comerciantes distribuidores de combustible, fertilizantes, agroquímicos, prestadores de servicios, operadores de maquinaria, etc. Esta participación en cadena de diferentes actores en la actividad azucarera, genera auténticos polos de desarrollo rural, lo que se ha traducido en beneficios sociales y económicos.

3. Niveles Tecnológicos Existentes

Para la siembra y producción de caña de azúcar se utilizan dos tipos de tecnologías: de riego y secano. Aunque no hay datos precisos del área bajo riego, se sabe que al menos el 50% del área, que es la cultivada por los ingenios, se hace con esta tecnología, más algunas áreas pertenecientes a productores independientes.

La producción de caña con riego, normalmente utilizada por los ingenios azucareros, aplican sistemas de pivote central, aspersión y goteo cubriendo el total de área sembrada. Este sistema es altamente tecnificado, cuenta con una fuerte infraestructura de riego como canales artificiales, presas, pozos y bombas. En general utilizan semilla mejorada de alto rendimiento, las labores agrícolas como arado, gradeo, siembra y corte se efectúan con maquinaria como tractores y cortadoras. Se efectúan labores de fertilización, deshierba y control de plagas por medio de bombas manuales o de mochila.

La siembra de secano es realizada fundamentalmente por los productores independientes, aunque en algunos casos utilizan riego, particularmente aquellos que alquilan tierras en la zona de occidente. Estos además utilizan semilla mejorada, fertilización, maquinaria y equipos para las labores culturales y la zafra. Además se destaca el uso de cierto tipo de maquinaria como tractores, cosechadores, servicios que son brindados por ingenios. Es importante señalar que los productores independientes reciben tanto asistencia técnica de los ingenios a quienes venden su producción, como servicios de transporte.

En general puede concluirse que los niveles tecnológicos del segmento de la producción de caña de azúcar que se concentra en los ingenios, presentan diferentes grados de modernización. En este sentido el Ingenio San Antonio el de mayor tamaño y capacidad económica presenta niveles de modernización competitivos a nivel centroamericano, lo que se refleja en sus altos rendimientos agrícolas e industriales. No así el resto de ingenios existentes en el país; pero es importante resaltar los esfuerzos que en esa dirección actualmente está realizando el Ingenio Monte Rosa (el segundo más importante en el país).

Congruente con lo anterior se puede afirmar que la industria azucarera nacional, ha venido aumentando sus niveles de competitividad. Esto es el resultado de fuertes inversiones realizadas por los Ingenios San Antonio y Monte Rosa estimándose que en forma conjunta esta se aproxima a los 60 millones de dólares. En consecuencia Nicaragua si bien en términos de rendimientos agrícolas se ubica en el último lugar en la región centroamericana, en cuanto a rendimientos industriales ocupa un segundo lugar, por encima de Guatemala, Honduras y El Salvador.

En lo relativo a los productores independientes sus niveles tecnológicos en general son bajos en comparación a los de el Ingenio San Antonio y en comparación a los

productores independientes de Costa Rica, país que refleja los mejores rendimientos tanto agrícolas como industriales en relación a Honduras y Nicaragua.

En la tabla siguiente se presenta una comparación entre el margen de utilidades generados por nivel tecnológico en la producción de caña. Como puede observarse los costos por manzana utilizando tecnología de secano son inferiores en un 33.33 por ciento con relación a la producción con riego, los ingresos significan el 83.33 por ciento, sin embargo, el margen de utilidades es superior para la tecnología de secano debido a que los costos unitarios de esta tecnología son inferiores, lo cual resulta en una mayor tasa de rentabilidad (ver cuadro No.3).

CUADRO 3: Caña de Azúcar Rentabilidad por Tecnología. Ciclo 2001 – 2002

Tecnología	Rendimientos Tn/mz	Costo US\$/Mz.	Costo Unitario US\$/TC	Ingreso Bruto US\$/MZ	Utilidad Neta US\$/MZ	Tasa Rentabilidad
Riego	65	671.97	10.3	738.46	66.49	10%
Secano	54	447.98	8.3	615.38	167.40	37%

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del MGFOR

IV. El Mercado del Azúcar.

1. Mercado Internacional de Azúcar

a) Producción

La producción de azúcar proviene de caña de azúcar, que se desarrolla en las zonas tropicales y subtropicales en donde prevalecen climas cálidos y húmedos (Centroamérica, el Caribe, etc), y de remolacha que se cosecha en zonas de clima templado como los países de la Unión Europea, China, Estados Unidos. El azúcar proveniente de la caña representa cerca del 60 por ciento de la producción mundial y la de remolacha aproximadamente el 40 por ciento.

El azúcar es producido en la gran mayoría de países del mundo, y se estima que esta producción satisface al menos del 75% al 80% de la demanda local de esos países, por lo que solo el 25%, unos 27 millones de toneladas de azúcar, aproximadamente de la producción mundial, se comercializa en el ámbito internacional. Actualmente en el mundo se producen unos 130 millones de toneladas métricas de azúcar al año y se consumen 128 millones de toneladas métricas⁵. En Centroamérica se consumen solamente 30 millones de quintales de azúcar y se tiene una producción de 74 millones de quintales.

La anterior situación causa que la mayoría de estos países establezcan políticas proteccionistas para sus productores que distorsionan el precio del azúcar en el ámbito internacional. De acuerdo con la Organización Internacional del Comercio de las Naciones Unidas, UNCTAD, los precios mundiales del azúcar aumentarían en un 46% si se eliminaran en su totalidad esas políticas proteccionistas.

Las políticas de protección utilizadas varían entre subsidio directo, tales como: préstamos con intereses preferenciales, compra del total de la producción a precios por encima del costo de producción y altos aranceles a las importaciones. La Unión Europea otorga subsidios a la producción interna y a la exportación, compra la producción a altos precios y protege las importaciones con un arancel que oscila entre los 128 y 211 euros la tonelada. En Estados Unidos el azúcar paga un arancel de 1.46 centavos de dólar por cada kilogramo importado. Canadá protege su producción con un arancel que asciende a 24 dólares la tonelada de azúcar importada.

Aproximadamente más de 100 países producen y ofertan este producto. Los mayores productores son los países asiáticos con el 30.1 por ciento de la producción mundial, entre ellos se destaca la India como el mayor productor del continente, seguido por China, Indonesia, Pakistán y Tailandia. Los países sudamericanos producen el 17 por ciento, Brasil ocupa el primer lugar tanto en la región como en el ámbito mundial, le

⁵ Fuente: Organización Internacional del Azúcar.

siguen Colombia y Argentina. Los países de la Unión Europea aportan el 14.2 por ciento (aquí destacan Francia, Alemania, Italia, Holanda y España). Por último, los países del norte y Centroamérica en conjunto con los países caribeños producen el 16.2 por ciento destacándose Cuba, México, Estados Unidos y Guatemala. Este último es el mayor productor de la región centroamericana y el tercero en toda Latinoamérica.

Durante la década de los noventa la producción mundial de azúcar creció a una tasa del 1.4 por ciento promedio anual, llegando a alcanzar los 125 millones de toneladas métricas a finales de la década (ver Cuadro 4). El mercado del azúcar en la década de los noventa estuvo influenciado por los altos niveles de autoconsumo de los países productores (70 por ciento de la demanda total) y por los acuerdos y convenios de importación (mercados directos).

CUADRO 4: Mercado Internacional del Azúcar (Millones de toneladas métricas)

Años	Producción	Consumo	Exportaciones
90/91	113.5	111.9	32.9
94/95	115.8	113.6	30.5
97/98	125.4	126.9	35.6
2000/01	130.0	128.0	37.3
TCPA	1.4	1.8	1.3

Fuente: Organización Internacional del Azúcar

b) Exportaciones en el mercado mundial de azúcar:

A lo largo de la década hay cambios importantes en la demanda en tanto las exportaciones de blancos han estado por encima de las de crudo. Por otro lado se observaron importantes cambios en la posición competitiva de los principales países exportadores. Brasil pasó a ser el primer exportador mundial de azúcar, Cuba descendió hasta el cuarto lugar, crecieron las exportaciones de Tailandia y Australia y descendieron las de la Unión Europea. La India y la Unión Europea encabezan la lista de países consumidores y Rusia como el importador más importante en el ámbito mundial.

CUADRO 5: Mercado Internacional del Azúcar, 1998 mill U\$

Países	Producción	Consumo	Exportaciones	Importaciones
Brasil	19.2	9.2	8.7*	
Unión Europea	17.9	14.6*	6.4	1.8
India	14.3	14.6*	Nd	nd
China	8.9	8.3	Nd	0.5
USA	7.2	9.0	Nd	2.1
México	5.3	4.3	1.0	nd
Australia	5.1	Nd	4.7	nd
Tailandia	4.1	Nd	2.4	nd
Pakistán	3.9	3.1	Nd	nd
Cuba	3.3	Nd	2.7	nd
Rusia	nd	5.4	Nd	3.7*
Indonesia	nd	2.7	Nd	2.2

Fuente: Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe exportadores de Azúcar (GEPLACEA)

c) Precio Internacional

Se destaca como un hecho importante la tendencia mostrada en la estabilidad de los precios del mercado mundial hasta 1998 cuando registró U\$ 9.71 por quintal, año en que el mercado sufre un revés trascendental, al sufrir una caída de -U\$ 2.35 por quintal en relación a 1997. A partir de este año, se ha mantenido una tendencia a bajar los precios con mucha inestabilidad.

El punto más bajo del período 1990 – 2002 en el mercado libre se registra en el año 2000 cuando el precio internacional se ubicó en 9.25 dólares por quintal. Para el año 2002 el precio fue de U\$ 7.89. Para este mismo período los precios en el mercado de cuotas o mercado preferencial oscilaron entre los 20 y 22 dólares el quintal.

CUADRO 6: Precio Contado de Azúcar Cruda Mundial Contrato # 11 US / QQ
Precio Contado de Azúcar Cruda Mundial Contrato # 11
US\$/ QQ

Año/Mes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PROM.
1994	10,29	10,80	11,71	11,10	11,79	12,04	11,73	12,05	12,62	12,75	13,88	14,76	12,13
1995	14,87	14,43	14,58	13,63	13,49	13,99	13,46	13,75	12,72	11,94	11,96	12,40	13,44
1996	12,57	12,97	13,07	12,43	11,94	12,54	12,83	12,33	11,87	11,65	11,29	11,45	12,25
1997	11,15	11,04	11,18	11,49	11,53	12,01	12,12	12,58	12,62	12,87	13,19	12,96	12,06
1998	11,77	11,08	10,65	10,27	10,17	9,33	9,72	9,50	8,23	8,26	8,76	8,73	9,71
1999	8,42	7,06	6,13	5,44	5,79	6,66	6,11	6,39	7,00	6,88	6,52	5,86	6,52
2000	5,61	5,69	5,54	6,45	7,34	8,27	10,06	11,16	10,37	10,95	10,00	10,25	8,47
2001	10,65	10,26	9,65	9,30	10,02	9,80	9,51	8,78	8,62	7,13	7,81	8,04	9,13
2002	7,96	6,81	7,27	7,12	7,33	7,07	8,06	7,86	8,54	8,84	8,85	8,92	7,89
2003	8,53	9,16	8,54	7,92	7,43								8,32

Fuente: Elaborados con datos del The Wall Street Journal, USDA e Infoaserca.

El mercado del azúcar y sus subproductos esta conformado por tres canales: dos mercados de tipo preferencial que son el Contrato #5 de la Bolsa de Londres y el #14 Cuota Americana de Nueva York; el tercer mercado es el conocido como mercado libre o mercado marginal en donde se comercializa el excedente denominado Contrato #11. El primero significa cerca del 58 por ciento de la producción mundial, la cuota americana representa el 6 por ciento, el mercado libre #11 el restante 36 por ciento.

El mercado preferencial son cuotas asignadas a países conocidos como ACP (África, Caribe y Pacífico), en este mercado la cuota de la Unión Europea es aproximadamente de 1.4 millones de toneladas métricas anuales, y la cuota de importación de los Estados Unidos es de aproximadamente 1.2 millones de toneladas métricas.

El mercado libre, no es más que el residuo de la producción total resultante de restar la cantidad destinada al consumo interno del país y la de los mercados preferenciales. Este es uno de los factores por los cuales el precio del azúcar en el mercado libre experimenta grandes fluctuaciones entre un año y otro o entre períodos. Dado que el precio que se

paga esta por debajo de los costos de producción, los precios internacionales y los precios internos no guardan ninguna relación entre ellos.

d) Perspectivas del Mercado Internacional del Azúcar

Informes recientes de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), pronostican una mayor producción mundial de azúcar para el ciclo 2002/03 previéndose alcanzar un volumen de 138.5 millones de toneladas métricas, esto significaría 4.4 millones de toneladas (3.2%) más que el ciclo pasado. En consecuencia, para el ciclo 2002/03, los expertos de la FAO proyectan que los precios caerán.

También se pronostican aumentos importantes en el consumo mundial del azúcar, el que de acuerdo a las proyecciones de la FAO este llegará a demandar aproximadamente 136.2 millones de toneladas métricas durante el año 2003, esto significará una tasa de crecimiento del 2.6 por ciento con relación a los años anteriores.

El consumo estará mayoritariamente concentrado en los países del Lejano Oriente donde, según la FAO, se incrementará el consumo en un 3.5 por ciento, mientras tanto, en los países en desarrollo se espera un aumento del 3.2 por ciento en el consumo, y en los países desarrollados de solo un 1.5 por ciento, ligeramente superior al de los últimos años. Particularmente en la Federación Rusa, la industria de elaboración de alimentos sigue expandiéndose fuertemente.

2. Características del Mercado Centroamericano del Azúcar.

El mercado centroamericano del azúcar presenta similitudes con el mercado mundial ya que los países producen para su autoconsumo y exportan excedentes, establecen altos aranceles a las importaciones y otras medidas de proteccionismo interno, gozan de cuotas de abastecimiento al mercado internacional . En tal sentido, se caracteriza por una producción de autoabastecimiento en el que las importaciones del producto fuera de la región ha sido eliminadas casi en su totalidad. Los mayores aportes en la producción lo hace Guatemala que se ha convertido en el principal productor del área, seguido de Costa Rica y El Salvador. Guatemala figura en el tercer lugar de los países exportadores de Latinoamérica únicamente superado por Brasil (mayor productor y exportador mundial) y Cuba.

En cada país de Centroamérica existen grandes ingenios agroindustriales que además de procesar industrialmente el azúcar, son propietarios de grandes extensiones de tierra para cultivar parte de sus requerimientos de caña de azúcar. Estos ingenios se caracterizan en su mayoría por el uso de alta tecnología para las labores agrícolas, zafra, extracción y producción de azúcar. Además de la propia producción de caña que poseen los ingenios, es significativo el abastecimiento que proporcionan el sector de productores independientes de caña de azúcar, los que operan con medianos y altos niveles tecnológicos para las labores de producción.

En el Cuadro No.7 se presentan los principales indicadores de la agroindustria azucarera en Centroamérica por país:

CUADRO 7: Agroindustria Azucarera Centroamericana Principales Indicadores de Producción Año 2002

País	Nº. Ingenios	Area Sembrada miles mz	Prod Privados	Producción Miles tn.de caña	Rend. Agric tn/mz prom	Rend Indust. LBS/tn caña prom	Producción Azúcar Miles TN
Guatemala	17	239.4	11,000	16,084	93	203	1,825.0
Honduras	8	56.8	1,558	3,439.9	61	211	366.9
El Salvador	11	90.0	6,000	5,071	71	209	507.0
Nicaragua	4	58.2	650	3,413	60	213	368.5
Costa Rica	16	63.8	6,005	3,472	72	238	388.9
Total	56	508.2	25,213	31,479.9	71	213	3,456.3

Fuente: Elaboración Propia en Base a Datos APAH, LAICA, CNPA AICA, Negociadores comerciales de Gobierno.

Guatemala cuenta con la mayor cantidad de ingenios 17, seguido por Costa Rica con 16 , en tercer lugar El Salvador con 11 y en último lugar Nicaragua con 4 ingenios. El 48 por ciento de la superficie cultivada se encuentra en Guatemala seguida de El Salvador con 14 por ciento, seguido de Costa Rica con 13 y Nicaragua ocupa el penúltimo lugar con 12% y un último lugar lo ocupa Honduras con un 11%.

En la región existe una superficie cultivada aproximada de 500.3 millones de manzanas con una producción estimada de 31,479.9 millones de toneladas métricas de caña y con un rendimiento promedio agrícola de 71 toneladas de caña por manzana e industrial de 213 lbs. de azúcar/tn. de caña.

La oferta de azúcar de la región durante la década del 90 y primeros años del 2000 se incrementó de 1.9 a 3.4 millones de toneladas, representando apenas el 1.4 por ciento de la oferta mundial y el 1.0 por ciento de la demanda (ver cuadro No.8). El consumo promedio de la región entre 1990 y el 2001 se ubicó aproximadamente en el 50.21 por ciento de la producción total.

CUADRO 8: Centroamérica: Balance Azucarero Período 1999 – 2001 (miles TN métricas)

Concepto	1990	1995	1998	2001*
Producción	1,900	2,500	3,300	3,400
Consumo aparente	1,118	1,253	1,397	1,687
Excedente	794	1,326	1,940	1,713
Importaciones	33	9	7	0
Exportaciones	843	1,339	1,997	1,742

Fuente: Elaborado sobre la base de datos de GEPLACEA

* Proyección sobre la base de cifras GEPLACEA

A continuación se presenta un balance producción - consumo de azúcar por país, para el año 1999:

CUADRO 9: Balance azucarero por país para el año 1999

País	Producción miles de quintales.	Exportaciones miles de quintales	Consumo miles de quintales	Balanza Produc/consumo miles de quintales
Guatemala	32,678.6	24,041.3	8,937.3	24,041.3
El Salvador	8,868.4	4,068.4	4,600.0	4,268.4
Nicaragua	7,810.3	3,748.0	3,600.0	4,210.3
Costa Rica	7,650.3	3,112.9	4,022.5	3,627.7
Honduras	5,495.0	1,095.0	4,400.0	1,095.0

Fuente: Secretaría de Integración Centroamericana (SIECA).

La red comercial y de distribución interna del azúcar en cada país de la región es similar, altamente concentrada en empresas distribuidoras mayoristas pertenecientes a los grandes ingenios y sus empresas, quienes distribuyen a los distribuidores detallistas y estos al consumidor final.

Es una tónica general en el mercado regional del azúcar el hecho que la industria opera con costos de producción altos en comparación con los precios internacionales del rubro. Entre 1996 y el año 2001 los precios del azúcar al consumidor en el ámbito centroamericano en promedio oscilaron entre 0.22 centavos dólar la libra en 1996 y 0.26 centavos dólar la libra en 1997 y el 2001.

Los precios internos a los consumidores nicaragüense se ubican como los primeros más bajos de la región centroamericana 0.2145 centavos dólar la libra (Ver Cuadro No.10). Los precios más altos los ostentan Guatemala y Costa Rica. Los bajos precios internos de Nicaragua, repercuten en la rentabilidad comparativa de la industria nacional respecto a sus contrapartes centroamericanas, lo que puede ser la causa de los bajos precios que estos pagan al productores.

CUADRO 10: Precios del Azúcar al Consumidor en Centroamérica (U\$/QQ)

Zafra/Año						
País	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01
Guatemala	24.00	24.06	24.22	24.87	22.00	21.00
Costa Rica	23.00	23.05	24.20	25.57	25.00	27.73
El Salvador	24.00	22.55	23.83	26.00	26.00	26.08
Honduras	20.00	20.99	21.80	23.00	25.00	21.86
Nicaragua	21.45	20.56	21.50	21.87	20.36	21.09
Promedio	22.49	22.24	23.11	24.26	23.67	23.55

Fuente: AICA.

En todos los países centroamericanos el azúcar es un producto protegido con aranceles de entre 55 por ciento en Nicaragua, igual que el de Costa Rica, seguido por El Salvador con 51 por ciento, Honduras 40 por ciento y Guatemala 20 por ciento el más bajo de la región. Estos aranceles figuran entre los más bajos en el ámbito internacional.

5. Características del Mercado Nicaragüense del Azúcar.

Para el periodo estudiado aproximadamente el 53.0 por ciento de la producción de azúcar se destina al consumo interno y el otro 47.0 por ciento se comercializó en el mercado internacional.

a) Exportaciones de Nicaragua al Mercado Mundial

Como puede observarse en el cuadro No.11, el valor y volumen de las exportaciones mantuvieron una tendencia hacia el alza durante el período 1999/2001. Los valores exportados crecieron de 30.4 millones de dólares a 49.1 millones de dólares y sus volúmenes pasaron de 2.7 millones de quintales a 4.8 millones de quintales. Sin embargo para el año 2002, tanto los valores exportados como sus volúmenes sufrieron una drástica caída de 20.5 millones de dólares al pasar de 49.1 millones en el año 2001 a 28.6 millones de dólares en el año 2002, no obstante el volumen exportado no se redujo sustancialmente ya que solo fue de 499 quintales en relación al año 2001, en suma, el descenso drástico en los valores se debió a la caída del precio internacional (ver cuadro No.6)

Los principales socios comerciales de Nicaragua son los Estados Unidos, la Unión Europea y Rusia. A los Estados Unidos se abastece a través de una cuota con precios preferenciales de aproximadamente 22,000 toneladas métricas. Al resto de mercados se accede sin preferencia a precios de mercado internacional.

CUADRO 11: VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES

PERIODO 1999 – 2002

Descripción	1999	2000	2001	2002	Tasa de crecimiento promedio anual %
Exportaciones					
Volumen QQ miles	2,741.70	4,465.40	4,773.20	4,274.71	15.95
Valor US \$Millones	30.4	41.3	49.1	28.6	8.29
Precio US\$ QQ	11.1	9.3	10.3	7.0	-2.68
Producción QQ	7,290.70	8,595.87	8,598.53	7,567.6	2.15
Relación Prod/export.	37.6	51.94	55.51	60.44	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCN, MAG-FOR.

El mayor comprador de azúcar cruda de Nicaragua durante el período es Rusia que en el 2001 compró el 92% de las exportaciones totales de este bien (Ver Anexo No.5). Las exportaciones de azúcar para el año 2002 estuvieron distribuidas según mercado de destino: el 76.01 por ciento sirvieron para cubrir la cuota del mercado libre Contrato N°. 11 con precios preferenciales que oscilaron entre 6.0 a 11 dólares el quintal y el 23.99 por ciento restante se destinaron al denominado mercado preferencial (Estados Unidos y Europa) a precios de 20 y 22 dólares por quintal.

b) Mercado Doméstico

A partir de 1993, opera el mecanismo en el que el Comité Nacional de Productores de Azúcar de común acuerdo con los productores agrícolas e industriales fija cuotas globales para el abastecimiento del mercado interno a fin de garantizar la fluidez y total satisfacción de los consumidores nacionales. La cuota es distribuida entre los cuatro ingenios de conformidad a sus capacidades de producción.

El abastecimiento doméstico se distribuye en un 20 por ciento para abastecer las necesidades del consumo de las industrias, 10 por ciento para el consumo de la pequeña y mediana empresa (PYME) y el restante 70 por ciento para suplir la demanda del consumo doméstico.

Pocos agentes intervienen en la cadena de comercialización del azúcar, debido a que los ingenios cuentan con sus distribuidores internos y sus empresas exportadoras. El comercio nicaragüense del azúcar en el mercado interno esta liderado por 3 grandes

empresas mayoristas que son propiedad de los ingenios. El precio al consumidor esta definido por la libre movilidad de la oferta y la demanda con ligeras especulaciones en los meses de menor oferta (septiembre. – noviembre).

V. Análisis de Estudios de Casos de Nicaragua, Honduras y Costa Rica

1. Marco Legal

En Nicaragua nunca ha existido una ley específica que regule la producción de caña de azúcar y la agroindustria azucarera. En Costa Rica existe una ley moderna denominada “Ley Orgánica de la Agricultura e Industria de la Caña de Azúcar No. 7818 del 02 de septiembre de 1998. Esta Ley costarricense cuenta con su respectivo Reglamento aprobado mediante el Decreto No.28665-MAG Reglamento Ejecutivo. En Honduras, actualmente se avanza hacia la aprobación y puesta en vigencia de un marco legal, que apunta en la misma dirección del existente en Costa Rica y otros países del continente (México, Ecuador, etc.).

Para reforzar el análisis comparativo del marco legal de la caña de azúcar y su agroindustria, se incluye en el estudio una ley similar vigente en México, denominado “Decreto de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos”, que declara de interés público la siembra, el cultivo, la cosecha y la industrialización de la caña de azúcar. Este Decreto considera la importancia que para México, tiene la actividad azucarera, tanto por el valor de la producción, como por el número de personas que participan en la misma y por la importancia que tiene este producto en la dieta mexicana. En tal sentido, para México se hace necesario fomentar la actividad azucarera dándole certidumbre económica a los distintos sectores que intervienen en la producción, de manera que ésta sea rentable y pueda generar, a su vez, su propio crecimiento.

Seguidamente se proporciona una matriz comparativa de las leyes cañeras y de la industria azucarera de Costa Rica, Honduras y México, cuyos detalles pueden verse en sus contenidos originales, entregados con este estudio.

a) Leyes Orgánicas y Decretos Relativos a la Agricultura e Industria de la Caña De Azúcar

Costa Rica	Honduras	México
Ley orgánica de la Agricultura e Industria de Caña de Azúcar N# 7818. Entrada en vigor: 2 de septiembre de 1998	Ley de la creación del Consejo Nacional de la Agroindustria Azucarera Se presentó al Congreso el 3 de marzo del 2003	Decreto por el que se declara de interés publico la siembra, el cultivo, la cosecha y la industrialización de la caña de azúcar. Entrada en vigor: 15 de julio de 1991
Objetivos. ➤ Mantener un régimen equitativo de relaciones entre los productores de caña y los ingenios de azúcar que garantice a cada sector una	Objetivos. ➤ Formular la política en cuanto a producción, industrialización y comercialización del azúcar en el país.	Objetivos ➤ Propiciar un sano entendimiento entre los ingenios y sus abastecedores para lograr una mayor productividad.

<p>participación racional y justa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ordenar para el desarrollo óptimo y la estabilidad de la agroindustria, los factores que intervienen tanto en la elaboración de la caña como en la elaboración y comercialización de sus productos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Velar por la coexistencia armoniosa de los diferentes sectores involucrados en la industria del azúcar. ➤ Canalizar todas las iniciativas tendientes al mejoramiento integral de la actividad azucarera en todas sus etapas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el abasto permanente de azúcar, siendo conveniente para esto ligar el precio de la caña al precio de la azúcar con el fin de otorgar equidad a todos los participantes dentro de la cadena de producción. ➤ Esforzarse por mejorar la eficiencia del campo cañero y de la planta industrial azucarera.
<p>Institucionalidad. La ejecución de este ordenamiento corresponderá a la “Liga Agrícola Industrial de la Caña de Azúcar” La liga será una corporación no estatal con personalidad jurídica propia. La liga tendrá dos divisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ División corporativa, que se regirá esencialmente por el derecho público. ➤ División de comercialización que se regirá por el derecho privado. <p>Los órganos de la liga serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La asamblea general. ➤ La Junta Directiva Corporativa. ➤ El consejo de Comercialización. 	<p>Institucionalidad. El consejo Nacional de Industria Azucarera, será el organismo rector de la presente ley. El mismo estará integrado por:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) El Secretario de Estado en los Despachos de Industria y Comercio. b) El Secretario de Estado en los Despachos de Agricultura y Ganadería. c) Tres representantes de la Federación de Productores de Caña de Azúcar. d) Tres representantes del sector industria azucarero. <p>En aquellos casos en que se tomen decisiones relacionadas con el precio al consumidor, las decisiones se tomarán por lo menos con la presencia de siete miembros.</p>	<p>Institucionalidad. El comité de la Agroindustria Azucarera se encargará del estricto cumplimiento del presente decreto. El mismo estará integrado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Un representante de la secretaria de agricultura y recursos hidráulicos. ➤ Un representante de la secretaria de comercio y fomento industrial. ➤ Dos representantes de la Cámara Nacional de la Industria Azucarera y Alcohólica. ➤ Un representante de la Unión Nacional de Productores de Caña de Azúcar. ➤ Un representante de la Unión Nacional de Cañeros.
<p>Regulaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se considerarán productores independiente toda persona física o jurídica que posea una plantación de caña de azúcar. ➤ Al productor independiente se le asignará una cuota de 5000 toneladas métricas de caña por zafra en uno o más ingenios comprendidos dentro de una misma zona. ➤ La cuota de preferencia del productor independiente se fijará de la siguiente forma: Será el promedio más alto de azúcar de 96° de polarización que haya obtenido cada uno por la caña entregada al 	<p>Regulaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los productores independientes de caña de azúcar para gozar de los beneficios de esta ley, deben suscribir un contrato de compra – venta con un ingenio azucarero, los mismos podrán ser renovados. ➤ Los productores independientes de caña de azúcar sembrarán la variedad o variedades de caña que acuerden con el ingenio azucarero. ➤ Los ingenios azucareros podrán prestar asistencia técnica a los productores 	<p>Regulaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los contratos de siembra, cultivo, cosecha, entrega y recepción de caña de azúcar, que celebren los industriales con sus abastecedores de materia prima serán uniformes y se sujetarán a los términos que se establezcan en este decreto. ➤ Los recursos que obtengan los ingenios de las instituciones de crédito, para otorgar crédito de avío y refraccionarios a los abastecedores de materia prima, deberán ser entregados a estos últimos, en forma

<p>ingenio correspondiente en dos de las últimas tres zafras inmediatamente anteriores a aquella de que se trate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los ingenios deberán adquirir de los productores independientes de caña el 50% o el porcentaje que se determine, según esta ley de la cuota de producción de azúcar que le corresponda. ➤ Los productores de caña deberán registrar en la comisión de zafra la cantidad de caña que pretendan entregar en la zafra de que se trate. ➤ En cada ingenio existirá una comisión de zafra integrada por tres miembros así: uno por la liga de caña, uno por el ingenio y otro por la asociación de productores de caña con sede en la zona donde está ubicado el ingenio. ➤ La junta directiva fijará anualmente, antes de iniciarse la zafra, la cuota nacional de producción de azúcar para este periodo, esta cuota será igual al consumo nacional de azúcar registrado en la zafra anterior, multiplicado por un factor fijo de 1.5. ➤ El valor de liquidación que pagara la liga a los ingenios por azúcar dentro de la cuota será calculado de la siguiente forma: se determinará el valor que la liga haya obtenido por las ventas de azúcar para consumo interno y exportación, más el valor estimado de las existencias más otros ingresos netos que deban incorporarse al valor del azúcar. A la suma de todos estos valores se le rebajará lo siguiente: los impuestos y contribuciones establecidas por la ley, la suma necesaria para atender todos los gastos de 	<p>independientes de caña, si así lo convienen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ En caso del que el ingenio azucarero le venda insumos a un productor independiente, el precio no podrá ser superior al precio del mercado. ➤ La zafra o cosecha de los productores independientes de caña, se hará de acuerdo con las normas que establezca la comisión de zafra que debe operar en cada ingenio azucarero. ➤ Toda la caña será pesada en las básculas del ingenio azucarero, a las cuales se les dará el mantenimiento que requieran antes y durante la zafra, para garantizar que la medida del peso sea fiel. ➤ El precio de la caña de azúcar que pagaran las empresas productoras de azúcar a sus respectivos proveedores de caña, será determinado libremente por las partes contratantes. Si estas no se ponen de acuerdo, cualquiera de ellas podrá acudir al Consejo Nacional de la Agroindustria Azucarera, para que armonice los puntos de vista de las partes involucradas. ➤ Los ingenios azucareros continuarán invirtiendo recursos para apoyar la permanente investigación y adopción de nuevas tecnologías que permitan la superación de la industria azucarera. ➤ El impuesto a la tasa máxima arancelaria existente para la azúcar de caña se aplicará a las importaciones de cualquier tipo o calidad de azúcar, igual tratamiento se aplicará a los sustitutos de la azúcar de caña. 	<p>suficiente y oportuna.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La junta de conciliación y arbitraje de controversias azucareras, conocerá de todas aquellas controversias de carácter económico que se le sometan, surgidas entre abastecedores e industriales de caña. ➤ Para determinar el monto que debe pagarse por la caña conforme a un contenido de azúcar recuperable base estándar uniforme en cada ingenio se deberá cumplir con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> a) Al concluir la molienda de un ingenio, se determinará el promedio ponderado del azúcar recuperable base estándar conforme al total de la caña neta molida en la zafra de que se trate. b) El azúcar recuperable base estándar se calculará en función de los siguientes elementos: % de sacarosa, el % de la fibra en caña y la pureza del jugo mezclado que registre el informe final de corrida. ➤ Los ingenios pagaran la caña recibida de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> a) Una preliquidación equivalente al 80% de la caña neta recibida con base porcentaje de azúcar recuperable base estándar obtenidos en las cinco zafras anteriores, debiendo descontarse sus obligaciones crediticias con vencimiento en la zafra de que se trate. b) Una liquidación final equivalente a la diferencia entre los gramos de azúcar recuperable base
---	--	---

<p>comercialización del azúcar y cualquier otro deducción que autorice esta ley.</p>		<p>estándar y la preliquidación del 80% de la caña neta recibida.</p> <p>➤ Los ingenios y sus abastecedores de caña podrán emprender conversiones, formar asociaciones en participación o celebrar contratos para aumentar la productividad, eficiencia y diversificación del campo cañero</p>
--	--	--

2. Identificación y descripción de los ingenios y/o productores estudiados.

Para efectos comparativos de la información relativa a la producción y comercialización de la caña de azúcar en Nicaragua versus Honduras y Costa Rica se incluyen los siguientes ingenios azucareros y organizaciones de productores independientes de caña de azúcar que operan alrededor de dichos ingenios:

1. En Nicaragua: los ingenios San Antonio, Monte Rosa (localizados en el Departamento de Chinandega) y el Ingenio Benjamín Zeledón localizado en el Departamento de Rivas; la Asociación de Productores Privados de Caña de Azúcar de Occidente (APRICO) y la Asociación de Productores Cañeros de Rivas (APROCARI)
2. En Costa Rica: los ingenios El Viejo y CATSA ubicados en la Provincia de Guanacaste; y la Asociación de Productores de Caña Azúcar de Costa Rica.
3. En Honduras los ingenios Los Mangos y La Grecia; la Asociación Productores de Azúcar de Honduras (APH) y la Asociación Sureña de Productores de Caña y Agropecuaria (ASUPROCA).

3. Relaciones Contractuales entre la Agroindustria y los Productores Independientes de Caña de Azúcar.

a) Actores que participan en la Comercialización:

Para la producción y comercialización de la caña de azúcar en los tres países estudiados (Nicaragua, Costa Rica y Honduras), participan dos eslabones: los productores privados independientes dedicados al cultivo y venta de la caña de azúcar y la agroindustria (ingenios azucareros) dedicados a la compra y procesamiento industrial de la caña de azúcar y sus subproductos (azúcar, alcohol, melaza, ron y energía).

Para la comercialización de la caña de azúcar, no existen otros eslabones que se encadenen, debido a que únicamente prevalece en el mercado un solo comprador (el

ingenio) que se ubica geográficamente próximo a las áreas de cultivo de la caña de azúcar. En resumen en el proceso se da una relación monopsonica (un solo comprador), lo cual reduce el encadenamiento a dos eslabones, aquí no hay ni mayoristas, ni minoristas, ni venta al detalle.

La forma de interactuar de estos dos eslabones, en el acto de compra y venta es a través de contratos privados que se firman con una vigencia de cinco años en el caso de Nicaragua y en Honduras con una vigencia de 4 años aproximadamente. En el caso de Costa Rica además de los contratos las relaciones de producción, compra y venta son reguladas por la Ley Orgánica de la Agricultura e Industria de la Caña de Azúcar No. 7818 vigente desde septiembre de 1998. Se adjuntan a este estudio los contratos de Honduras y Nicaragua utilizados entre productores e ingenios.

b) Análisis de los Contratos entre Productores Independientes e Ingenios

Para este análisis se utilizan como base de referencia los contratos suscritos entre productores independientes y los ingenios Monte Rosa y San Antonio de Nicaragua. Para efectos comparativos con países estudiados solo se cuenta con un contrato del Ingenio La Choluteca, Honduras (Ver Anexo 14).

Entre las cláusulas que regula cada ingenio se destacan las siguientes:

Ingenio Monte Rosa, Nicaragua.	Ingenio San Antonio, Nicaragua.	Ingenio La Choluteca, Honduras
Área a cultivar	Idem	Idem
Determinación de variedades y provisión de la semilla		
	Forma de pago de la semilla (Tonelada comercial por Tonelada de semilla)	
Normativas Técnicas		
Método fijación de precio al productor (premios, castigos, deducciones por servicios prestados)	Idem	Idem
Formas de pago (calendarización de cuotas)	Idem	
Vigencia del contrato	Idem	Idem
Asignación al productor de costos compartidos de manejo almacenaje y financiamiento de reservas.	Idem	
El ingenio establece las	Idem.	Idem

tarifa de corte, alza y transporte, y garantiza dichos servicios.		
Servicio de atención a plantaciones		Idem
	Castigos por prácticas agronómicas no establecidas por el ingenio.	
Castigos por quemas inesperadas de plantíos.	Idem	
	Calendario de entrega de caña al ingenio.	Idem
Compromiso de pago, a través de un fondo, de la caña no procesada.		
	Costos de caña sin cortar y sin moler se distribuyen equitativamente entre las partes.	
	Formación de comisión para evaluar liquidaciones	
		Rescindir el contrato por causas fortuitas o de fuerza mayor.

El rendimiento base de 2000 libras españolas es similar en los dos países, Aunque para la determinación del precio en los contratos es mayor en Honduras (185 lbs. vs 170 en Nicaragua)

El Ingenio San Antonio presenta la ventaja al productor de permitirle una instancia de evaluación de cómo se ejecutan las liquidaciones, lo que brinda una mayor transparencia y participación de los productores independientes.

Del mismo modo el ISA valora la semilla en condiciones ventajosas. Sin embargo, es altamente exigente en cuanto a normativas agronómicas de cultivo, cuyo incumplimiento implica castigos en el precio.

En general los contratos de Nicaragua son más amplios, en relación al Ingenio La Choluteca de Honduras, respecto a los detalles que regulan. Por otro lado, estos generalmente establecen cláusulas que garantizan los aspectos de interés para el ingenio, más que aquellos que pueden ser del interés de los productores, es decir, contiene mayor obligatoriedad para el productor. Uno de los elementos que podría incluirse a favor de los productores es la determinación de las tarifas de servicios de corte, alza y transporte, así como la revisión, en cada zafra, de los parámetros de fijación de precio al productor.

c) Método de la determinación del precio al productor (rendimiento, premios a la calidad, formas de pago, tiempos, etc.)

Conceptos	Nicaragua	Costa Rica	Honduras
Definición del Precio de la Tonelada de Caña de Azúcar	<p>1. Se le paga al productor el equivalente de 100 lbs de azúcar por cada tonelada de 2000 lbs españolas, siempre que el ingenio obtenga un rendimiento de 170 lbs por tonelada.</p> <p>2. Los tres ingenios calculan el precio para cada libra de azúcar a partir de una ponderación del precio de venta en los diferentes mercados externos e internos de la empresa, menos los costos de embarque, transporte, almacenaje y otros. Se deducen además los costos de corte, carga, descarga y transporte de la caña hacia los ingenios. El ingenio San Antonio solo pondera el precio con base en el mercado externo. En otras palabras los ingenios compran tonelada de caña con un rendimiento mínimo de 170 lbs / tonelada.</p>	<p>1. Según las exigencias del mercado y en dependencia del precio de cierre en el mercado internacional proyectado para el azúcar y para la melaza.</p>	<p>1. Se establecen sobre la base de los costos de producción de los ingenios en tierras propiedad de éstos y lo hacen únicamente por tonelada métrica de caña. A partir de los costos se agrega cierto porcentaje de rentabilidad.</p>

Premios al Productor	1. Los ingenios San Antonio y Monte Rosa aplican premios al productor si sobrepasa la norma de 200lbs de azúcar por tonelada.(aplicable al excedente después de dicha cifra). En caso de rendir más de 200 lbs. Se reconoce al productor un 50% del precio de cada libra de azúcar en excedente.	No existe un sistema de premios y castigos pues se paga al productor directamente por libras de azúcar que rinde la caña entregada, de tal forma que el sistema tiene implícito su propio régimen de premios y castigos. Esto con base en la Ley 7818 sobre Agricultura e Industria de la Caña de Azúcar.	1, No existen premios por calidad.
	2. El ingenio Benjamín Zeledón no establece más incentivos que el ajuste del precio en función de la variación del precio internacional.	2. No existen incentivos adicionales y las normas son horizontales para toda la actividad azucarera a nivel nacional regulado por la Ley 7818.	
Castigos al Productor	1. El Ingenio Benjamín Zeledón establece castigos de 1% al 15% sobre el precio de la tonelada de caña cuando el rendimiento es inferior a 170 lbs por tn de caña.	1. Dentro del sistema de pago se encuentra incluido el castigo (dado que a menor rendimiento y calidad menor pago). De igual modo si la caña lleva materias extrañas se reduce el precio en proporción al peso de dichas materias extrañas.	1. Se aplican castigos por quemadas inesperada de plantiillos de caña y por presencia de materias extrañas. En lo relativo a la quema premeditada se cobra en proporción a la pérdida de rendimiento, y se le retiene el 40% del pago inicial hasta el final de la cancelación, reconociendo a los productores los intereses acumulados, según la tasa del mercado.
	2. Los Ingenios San Antonio y Monte Rosa establecen castigos de 15 a 50% del precio calculado.		2. En el caso del Ingenio La Grecia castiga por materias extrañas por arriba del 6% de peso o presencia de estas en la caña.
Formas de Pago	1. Se establecen cuotas parciales hasta completar el pago total una vez que cada ingenio ha recibido los ingresos totales de la venta del azúcar.	1. Se establecen 12 cuotas anuales (11 adelantos y una liquidación). Las cuotas iniciales y finales son de mayor proporción, a fin de facilitar el autofinanciamiento a los productores.	1. A la entrega de la caña se paga un 40% del valor total de la producción, reduciéndole el costo de corte, carga, descarga y transporte.

	<p>2. El ingenio San Antonio establece 6 pagos: los primeros a la entrega de la caña al ingenio equivalen a un tercio del total. El segundo tercio. 15 días después de finalizada la zafra y el saldo se paga en 5 cuotas mensuales que finalizan el 31 de octubre de cada año.</p>		<p>2. El 60% se paga dos meses después de finalizada la zafra, reconociéndoles los intereses acumulados.</p>
	<p>3. El Ingenio Monte Rosa, establece 6 cuotas: la primera, a la entrega de la caña, equivale a dos tercios del total de la producción entregado el 31 de mayo y 5 cuotas mensuales que va de junio a octubre de cada año.</p>		
	<p>4. El ingenio Benjamín Zeledón efectúa cuotas catorcenales que van de enero a octubre, pero el ingenio se compromete a cancelar el 62% del valor total el 31 de mayo de cada año.</p>		
<p>Distribución de Cuota en función de mercado preferencial y nacional</p>		<p>1. La distribución de la cuota nacional de azúcar y melaza debe corresponder al promedio de los tres mejores años, de los últimos 5 años para los ingenios y éstos comparten el 50% de dicha cuota con los productores distribuyéndolo sobre la base de los dos mejores años de los últimos tres años.</p>	

4. Análisis de costos y rentabilidades comparativas

El análisis de costos y rentabilidad se hace comparando entre sí y de manera cruzada las siguientes variables:

- Los tres países estudiados
- Las tecnologías de riego y de secano
- Los ingenios y productores Independientes.

Se parte de un análisis de los costos en finca para continuar con los costos de cosecha y comercialización de la caña, finalizando con la determinación de los ingresos brutos y netos de cada segmento estudiado.

Los costos financieros se han agregado en las fases de producción en finca y de la comercialización. En sentido general estos costos son superiores en Costa Rica, cuya tasa de interés de la banca privada asciende a 29% anual, mientras que en Honduras es de 23% y Nicaragua 24%, a lo que hay que agregar un 6% de mantenimiento de valor respecto al dólar. Al respecto los costos financieros de Nicaragua en sentido general son más bajos que los de Honduras y Costa Rica.

a) Análisis de los costos de producción en finca

- Análisis de costos de producción en finca durante el ciclo de renovación de la plantación

Como base para el análisis comparativo de los costos de producción en finca con renovación de plantaciones, se elaboró una matriz comparativa contenida en el cuadro No.13 Es importante destacar que uno de los parámetros a tener en cuenta son los rendimientos agrícolas y los costos unitarios para poder evaluar el comportamiento de los costos por tecnología de cultivo (Ver cuadro No. 12).

CUADRO 12: Análisis de Costos Unitarios Con Renovación U\$/Tn

Concepto	Nicaragua	Costa Rica	Honduras
Rendimientos Riego (Ingenio y Productores) Tn/Mz	65.0	75.0	70.0
Rendimientos Secano Tn/Mz	54.0	63.0	58.0
Costos en Finca			
Riego Ingenios	9.1	nd	10.3
Riego Productores Independientes	11.0	16.2	12.7
Secano Productores Independientes	8.9	16.2	9.5
Comercialización (Corte, alza y acarreo)			

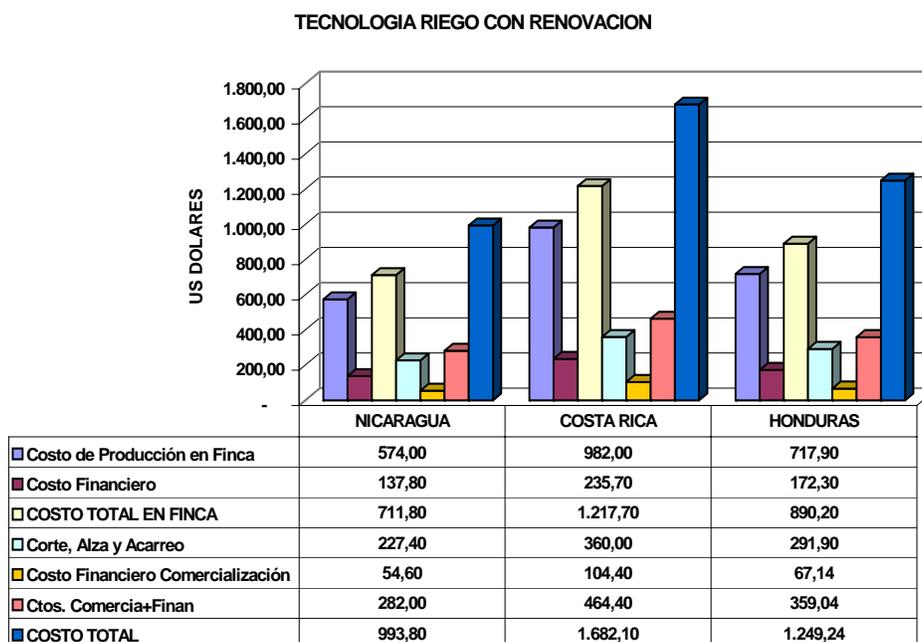
Ingenio	3.7	nd	3.7
Productores Independientes Riego	4.3	6.2	4.9
Productores Independientes Secano	5.2	6.3	5.2
Costos Totales			
Ingenio	12.8	nd	14.0
Productor Riego	15.3	22.4	17.6
Productor Secano	14.1	22.5	14.7
Precio al Productor	11.7	25.2	13.4
Ingresos Netos			
Ingenio	-1.1	nd	-0.6
Productor Riego	-3.6	2.8	-4.2
Productor Secano	-2.4	2.7	-1.3

Fuente: Elaboración propia en base a datos de APAH, CNPA, LAICA e Ingenios Visitados.

Tecnología de riego/ ingenios

Honduras refleja mayores costos de producción en finca de 583.8 U\$/mz, en relación a los costos promedios de tres ingenios analizados en Nicaragua, pues no se logró obtener información de costos de los ingenios de Costa Rica. Esto obedece a que los precios para la compra de fertilizantes y agroquímicos son más altos que en Nicaragua, así como las actividades de siembra, labores culturales y riego. (Ver Anexo No.9 y 10, Gráfico No.4). Igual tendencia reflejan los costos unitarios por tonelada, donde Honduras presenta un 1.2 U\$/tn superiores a Nicaragua (ver gráfico No.6)

GRAFICO 6: Tecnología Riego con Renovación



- Tecnología de Riego/ Productores Independientes

Comparando los costos de los productores independientes de cada país entre sí, sobresalen los altos costos en finca de los productores de Costa Rica que ascienden a 982 dólares/mz y 16.2 U\$/tn (ver cuadro No.14), Esto se debe fundamentalmente a que los costos por actividad de cultivo son más altos, entre otras causas por el uso más intensivo de herbicidas y plaguicidas a través de métodos biológicos. La mano de obra a pesar de ser un recurso menos utilizado en este país es más costosa. (Ver Anexo 9 y 10 que describe los costos de producción por actividades de ambos países).

Comparando los costos de los productores independientes de riego con los ingenios de sus respectivos países, se observa que tanto en Nicaragua como en Honduras (Costa Rica no dio datos), los productores independientes presentan mayores costos. En Nicaragua el costo es superior en 98.8 U\$/mz (ver cuadro 13 y 15), y en Honduras es mayor en US134.1/mz. Esta situación responde al hecho de que los productores en ambos países compran los insumos en bajos volúmenes lo que encarece los precios respecto a los ingenios. En el caso de la semilla los ingenios la cultivan, mientras que los productores mayoritariamente tienen que recurrir a comprarla a los ingenios, pues no existe en los dos

países oferta de semillas de calidad fuera de los ingenios tales como centros experimentales u otras fuentes.

**CUADRO 13: Costos de Producción, Corte, Alza y Acarreo e Ingresos en US \$
Con Renovación de Plantación**

CONCEPTOS	Nicaragua		Costa Rica		Honduras	
	Mz	Tn	Mz	Tn	Mz	Tn
1.- Costo de Producción en Finca						
Ingenio Tecnología Riego	475.2	7.3	n.d	n.d	583.8	8.3
Productores Independientes - Riego	574	8.8	982	9.8	717.9	10.3
Productores Independientes - Secano	387	7.2	824	9.7	446.4	7.7
Costo Financiero – Ingenio	114.0	1.8	n.d	n.d	140.1	2.0
Costo Financiero - Productor / Riego	137.8	2.1	284.8	2.8	172.3	2.7
Costo Financiero - Productor / Secano	92.9	1.7	239.0	2.8	107.1	2.0
Total Costo en Finca Ingenio	589.2	9.1	n.d	n.d	723.9	10.3
Total Costo en Finca Productores Independientes – Riego	711.8	11.0	1266.8	12.6	890.2	13.0
Total Costo en Finca Productores Independientes – Secano	479.9	8.9	1063.0	12.5	553.5	9.7
2.- Costos de Corte, Alza y Acarreo						
Ingenio Tecnología Riego	195	3	n.d	n.d	210	3
Productores Independientes - Riego	227.42	3.5	360	4.8	291.9	4.2
Productores Independientes - Secano	227.42	4.2	308.7	4.9	241.9	4.2
Costo Financiero – Ingenio	46.8	0.72	n.d	n.d	48.3	0.7
Costo Financiero - Productor / Riego	54.6	0.8	104.4	1.4	67.1	0.70
Costo Financiero - Productor / Secano	54.6	1.0	89.5	1.4	55.6	1.0
Total Costo Corte, Alza y Acarreo Ingenio	241.8	3.7	n.d	n.d	258.3	3.7
Total Costo Corte, Alza y Acarreo Productores Independientes - Riego	282.0	4.3	464.4	6.2	359.0	4.9
Total Costo Corte, Alza y Acarreo Productores Independientes - Secano	282.0	5.2	398.2	6.3	297.5	5.1
3.- Costos Acumulados en Finca más Corte, Alza y Acarreo						
Ingenio Tecnología Riego	831.0	12.8	n.d	n.d	982.2	14.0
Productores Independientes - Riego	993.8	14.9	1682.1	19.6	1249.2	17.8
Productores Independientes - Secano	761.9	14.1	1420.0	19.7	851.1	14.7
4.- Ingreso Bruto y Neto						
a) Ingreso Bruto						
Ingenio Tecnología Riego	760.5	11.7	n.d	n.d	938	13.4
Productores Independientes - Riego	760.5	11.7	1886.3	25.2	938	13.4
Productores Independientes - Secano	631.8	11.7	1584.5	25.2	777.2	13.4
b) Ingreso Neto						
Ingenio Tecnología Riego	-70.5	-1.1	n.d	n.d	-44.2	-0.6
Productores Independientes - Riego	-233.3	-3.2	204.2	2.7	-311.2	-4.4
Productores Independientes - Secano	-130.1	-2.4	164.5	5.5	-73.9	-1.4

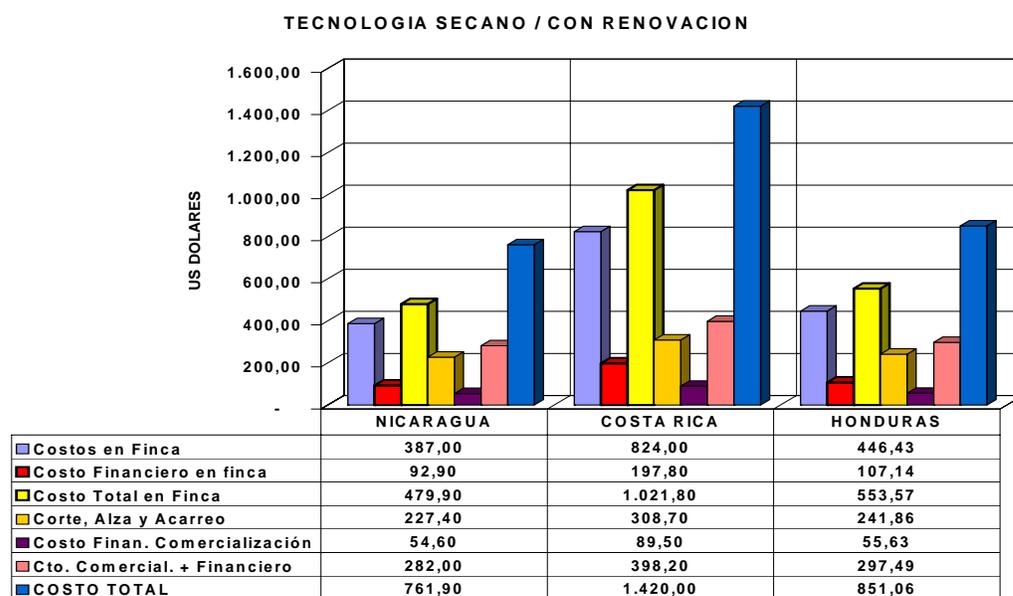
Fuente: Elaboración Propia en base a datos de APAH, CNPA, MAGFOR, LAICA e Ingenios visitados.

Tecnología de Secano:

La tecnología de secano representa únicamente al segmento de productores independientes pues los ingenios producen todos bajo riego.

En Nicaragua los costos en finca de la tecnología de secano, durante el ciclo en que se renueva la plantación, son los más bajos de los tres países, no solo entre productores independientes de secano, sino incluso respecto a las tecnologías de riego, de donde se deduce que la producción cañera de secano en Nicaragua presenta mejores condiciones competitivas frente a la región, ante un escenario de libre comercio. No obstante, como se examinará más adelante, esta ventaja no se traduce en mayor rentabilidad en finca, debido a que Nicaragua tiene los precios al productor más bajos de los tres países estudiados. Un factor sobresaliente en Nicaragua es la existencia de costos de mano de obra más barata en relación a los dos países estudiados (ver Cuadro No.13) y gráfico No.7

GRAFICO 7: Tecnología Secano con Renovación



En Costa Rica los costos de producción en finca de la tecnología de secano en este ciclo de renovación son los más altos de los tres países estudiados, e inclusive más altos que los obtenidos bajo tecnología de riego de los tres países. En relación a Honduras reflejan 377.6 U\$/mz superiores y a Nicaragua 437 U\$/mz. Igual tendencia resulta al analizar los costos Unitarios en 10.3 U\$/tn, en Nicaragua y 9.4 en Honduras, siendo en Costa Rica de 16.2 U\$/tn (Ver Cuadro No. 13).

-Análisis de costos de producción en finca durante los ciclos sin renovación

Los datos para el análisis comparativo de los costos de producción en finca en los ciclos sin renovación de plantaciones, se encuentran en el cuadro No.15. Del mismo modo los costos unitarios se calculan en el Cuadro No. 14

CUADRO 14: Análisis de Costos Unitarios Sin Renovación U\$/Tn

Concepto	Nicaragua	Costa Rica	Honduras
Rendimientos Riego (Ingenio y Productores) Tn/Mz	65.0	75.0	70.0
Rendimientos SecanoTn/Mz	54.0	63.0	58.0
Costos en Finca			
Riego Ingenios	5.1	Nd	6.8
Riego Productores Independientes	6.7	11.1	8.2
Secano Productores Independientes	5.1	9.9	4.2
Comercialización (Corte, alza y acarreo)			
Ingenio	3.7	Nd	3.7
Productores Independientes Riego	4.3	6.2	4.9
Productores Independientes Secano	5.2	6.3	5.2
Costos Totales			
Ingenio	8.8	Nd	10.5
Productor Riego	11.0	17.3	13.1
Productor Secano	10.3	16.2	9.4
Precio al Productor	11.7	25.2	13.4
Ingresos Netos			
Ingenio	2.9	Nd	2.9
Productor Riego	0.7	7.9	0.3
Productor Secano	1.4	9.0	4.0

Fuente: Elaboración propia en base a datos de APAH, CNPA, LAICA e Ingenios Visitados.

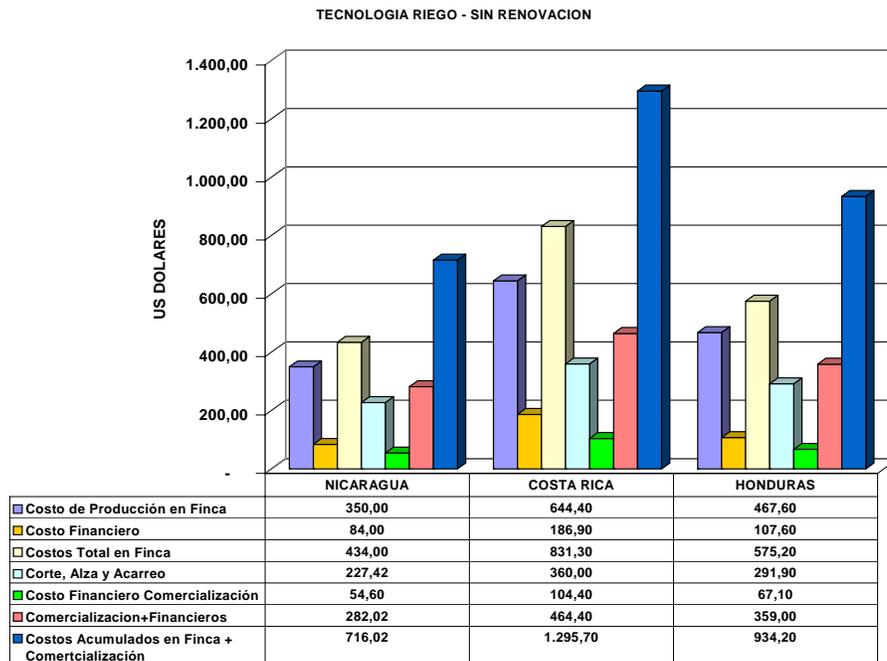
Tecnología de Riego/Ingenios.

Similarmente al cálculo de los costos de producción en finca con renovación de plantaciones, Nicaragua refleja menores costos de producción de los ingenios respecto a Honduras (Costa Rica no dio datos). Estos costos de Nicaragua ascienden a 475,2 dólares por manzana, en comparación con los de Honduras de 583.8 dólares por manzana. Los costos unitarios (tonelada de caña) reflejan también esta misma situación costos de \$ 7.3/tn versus \$ 8.3/tn en Honduras.

Tecnología de Riego/Productores Independientes

Nicaragua sigue reflejando los costos más bajos tanto por manzana como a nivel de costos unitarios. Los costos de producción de riego sin renovación más altos los tiene Costa Rica, los cuales son hasta casi un 100 por ciento superiores a los de Nicaragua. Las causas son similares a las descritas en los casos con renovación de plantaciones. (Ver Anexos No.9, 10 ,11 y 13 que contienen costos detallados por actividad de Nicaragua, Costa Rica y Honduras) y gráfico No.8.

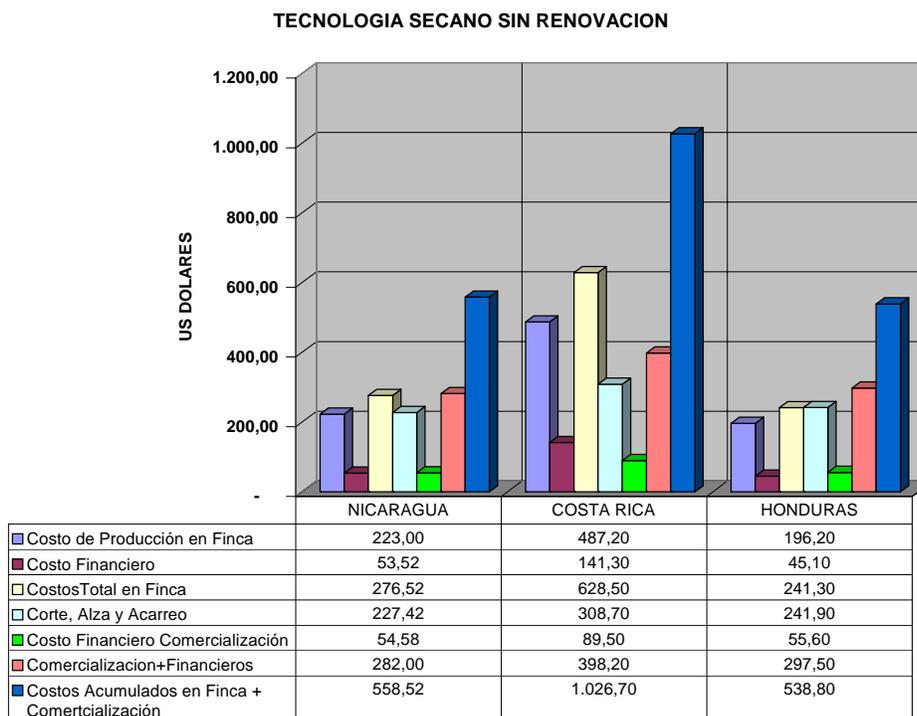
GRAFICO 8: Tecnología Riego Sin Renovación



Tecnología de Secano

Honduras presenta los menores costos en finca de tecnología secano sin renovación en comparación a los otros dos países debido a que no hacen uso de labores mecanizadas, sino que trabajan en mayor proporción con uso de mano de obra para labores como el deshierbe y fertilización. En Costa Rica se localizan los costos más altos (\$487.2/ mz y \$ 7.7/tn), debido al uso intensivo de insumos a la vez que los precios de éstos son superiores (ver gráfico No.9).

GRAFICO 9: Tecnología Secano Sin Renovación



CUADRO 15: Costos de Producción, Corte, Alza y Acarreo e Ingresos Sin Renovación

CONCEPTOS	Nicaragua		Costa Rica		Honduras	
	Mz	Tn	Mz	Tn	Mz	Tn
1. Costos en Finca						
Ingenio Tecnología Riego	266.2	4.1	n.d	n.d	384.2	5.5
Productores Independientes – Riego	350	6.5	644.4	8.1	467.6	6.7
Productores Independientes – Secano	223	4.1	487.2	7.7	196.2	3.4
Costo Financiero - Ingenio	63.9	1.0	n.d	n.d	88.4	1.3
Costo Financiero - Productor / Riego	84.0	1.6	186.9	2.3	107.5	1.5
Costo Financiero - Productor / Secano	53.5	1.0	141.3	2.2	45.1	0.8
Total Costo en Finca Ingenio	330.1	5.1	n.d	n.d	472.6	6.8
Total Costo en Finca Productores Independientes - Riego	434.0	8.0	831.3	10.4	575.1	8.2
Total Costo en Finca Productores Independientes - Secano	276.5	5.1	628.5	10.0	241.3	4.2
2.- Costos de Corte, Alza y Acarreo						
Ingenio Tecnología Riego	195	3	n.d	n.d	210	3
Productores Independientes - Riego	227.42	3.5	360	4.5	291.9	4.2
Productores Independientes - Secano	227.42	4.2	308.7	4.9	241.9	4.2
Costo Financiero - Ingenio	46.8	0.72	n.d	n.d	50.4	0.72
Costo Financiero - Productor / Riego	54.6	0.8	104.4	1.1	67.1	0.96
Costo Financiero - Productor / Secano	54.6	1.0	89.5	1.2	55.6	0.96
Total Costo Corte, Alza y Acarreo Ingenio	241.8	3.72	n.d	n.d	260.4	3.72
Total Costo Corte, Alza y Acarreo Productores Independientes - Riego	282.0	4.3	464.4	5.6	359.0	5.1
Total Costo Corte, Alza y Acarreo Productores Independientes - Secano	282.0	5.2	398.2	6.1	297.5	5.1
3.- Costos Acumulados en Finca más Corte, Alza y Acarreo						
Ingenio Tecnología Riego	571.9	8.8	n.d	n.d	733.0	10.5
Productores Independientes - Riego	716.0	11.0	1295.7	16.2	934.2	13.3
Productores Independientes - Secano	558.5	10.3	1026.7	16.3	538.9	9.3
4.- Ingresos Brutos y Netos						
a) Ingreso Bruto						
Ingenio Tecnología Riego	760.5	11.7	n.d	n.d	938	13.4
Productores Independientes - Riego	760.5	11.7	1886.3	25.2	938	13.4
Productores Independientes - Secano	631.8	11.7	1584.5	25.2	777.2	13.4
b) Ingreso Neto						
Ingenio Tecnología Riego	188.6	2.9	n.d	n.d	205.0	2.9
Productores Independientes - Riego	44.5	0.7	590.6	7.9	3.8	0.1
Productores Independientes - Secano	73.3	1.4	557.8	8.9	238.3	4.1

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de APAH, CNPA, MAGFOR, LAICA e Ingenios visitados.

En vista que el cultivo de la caña de azúcar requiere una renovación cada cinco años, la cual es sumamente costosa, se hace necesario incorporar los costos en un esquema de amortización durante los cinco años que transcurren antes de cada de renovación de plantaciones. En tal sentido se han sumado tanto los costos como las utilidades de cinco años para una mejor evaluación de los países, productores o tecnología que presentan ventajas o desventajas para esta actividad. Estos datos se presentan en el Cuadro No. 16

CUADRO 16: Análisis de costos unitarios y rentabilidad en un horizonte de cinco años del cultivo de la caña de azúcar

Tecnología de Riego Ingenios Ingresos Netos U\$/mz

País	1	2	3	4	5	Total
Nicaragua	-70.5	188.6	188.6	188.6	188.6	683.9
Costa Rica	Nd	nd	nd	nd	nd	Nd
Honduras	-44.2	207.2	207.2	207.2	207.2	784.6

Tecnología Riego Ingenios Costos Unitarios U\$/tn

	1	2	3	4	5	
Nicaragua	12.8	8.8	8.8	8.8	8.8	48
Costa Rica	Nd	nd	nd	nd	nd	Nd
Honduras	14	10.5	10.5	10.5	10.5	56

Tecnología de Riego Productores Independientes Ingresos Netos U\$/mz

	1	2	3	4	5	
Nicaragua	-233	44.5	44.5	44.5	44.5	-55
Costa Rica	204.2	590.6	590.6	590.6	590.6	2566.6
Honduras	-311.2	3.8	3.8	3.8	3.8	-296

Tecnología Riego Productores Independientes Costos Unitarios U\$/tn

	1	2	3	4	5	
Nicaragua	15.3	11	11	11	11	59.3
Costa Rica	22.4	17.3	17.3	17.3	17.3	91.6
Honduras	17.6	13.1	13.1	13.1	13.1	70

Tecnología Secano Ingresos Netos U\$/Manzana

	1	2	3	4	5	
Nicaragua	-130.1	73.3	73.3	73.3	73.3	163.1
Costa Rica	164.5	557.7	557.7	557.7	557.7	2395.3
Honduras	-73.9	238.4	238.4	238.4	238.4	879.7

Tecnología Secano Costos Unitarios U\$/tn

	1	2	3	4	5	
Nicaragua	14.1	10.3	10.3	10.3	10.3	55.3
Costa Rica	22.5	16.2	16.2	16.2	16.2	87.3
Honduras	14.7	9.4	9.4	9.4	9.4	52.3

Fuente: elaboración propia, en base a datos proporcionados por APAH, LAICA, AICA, CNPA.

El cuadro anterior refleja como resultado sobresaliente, que el uso de la tecnología de riego por los productores independientes de Nicaragua y Honduras, no es rentable ni en el ciclo de renovación de plantaciones y ni durante los cuatro años en que no se incurre en costos adicionales de renovación de plantaciones. Los ingresos netos acumulados en los cinco años no permiten recuperar los costos invertidos. Este hecho explica la poca o casi nula utilización de la tecnología de riego por los productores en este cultivo. No obstante, es importante destacar que los ingenios tanto de Honduras, como de Nicaragua presentan rentabilidad en el uso de la tecnología de riego debido a sus economías de escalas, producen energía a partir del bagazo lo que les permite abaratar sus costos en este sentido, y el hecho que poseen maquinaria y tecnología de la que los productores independientes adolecen y más bien estos últimos tienen que comprar al ingenio estos servicios.

A pesar de que en Honduras y Nicaragua, el uso de la tecnología de riego por los productores independientes no es rentable, en Costa Rica los productores presentan sustanciales niveles de rentabilidad, como consecuencia de tener adecuados niveles tecnológicos.

En lo relativo a costos unitarios los productores independientes en el sistema seco de Honduras y Nicaragua presentan condiciones similares en cuanto a costos unitarios, pero no así en ingresos netos donde Honduras presentan mayores ingresos netos, debido a un mayor precio de la caña de azúcar y mayores rendimientos agrícolas por manzana.

b) Costos de Corte, alza y acarreo, utilidad bruta y neta

- Costos de Corte, Alza y Acarreo

Los Costos de corte, alza y acarreo, los que se le suma los costos financieros calculados a partir multiplicar la tasa de interés bancaria vigente por los respectivos valores acumulados de corte alza y acarreo por tecnología y por país estudiado. Estos costos son similares tanto para la modalidad de renovación de plantaciones y sin renovación de plantaciones. (Ver Cuadro 13 y 15 respectivamente).

De forma general en los tres países los costos de corte, alza y acarreo son más bajos en los ingenios (195 dólares/mz en Nicaragua y 210 dólares/mz en Honduras) en relación a los Productores independientes (227.4 dólares/mz Nicaragua, 360 dólares/mz en Costa Rica y 291.9 dólares en Honduras). Los ingenios tienen la ventaja de utilizar su propio transporte, trabajadores permanentes para cumplir con estas tres actividades. Las distancias son más cortas de los campos de cultivo del ingenio, que desde las áreas de cultivo de los productores independientes hacia el ingenio.

En el ámbito de los productores independientes de los tres países, Nicaragua presenta los costos de comercialización más bajo los que suman 227.4 dólares/mz, le sigue Honduras con 291.9 y Costa Rica presenta el costos más alto con 360 dólares/mz. De acuerdo a las

encuestas de campo realizadas con los productores de Guanacaste, Costa Rica y Choluteca, las causas responden fundamentalmente a tarifas diferenciadas en transporte, combustible y pago de mano de obra, variables que suelen tener precios relativamente más altos en estos países que en Nicaragua.

Los costos financieros fueron calculados a partir de las tasas de interés bancarias vigentes en los tres países (24% en Nicaragua, 23% en Honduras y 29% en Costa Rica), el resultado se obtiene de la multiplicación de dichas tasas a los respectivos costos de corte, alza y acarreo. (Ver Cuadros 13 y 15).

Es conveniente aclarar que la tasa de interés que conceden los ingenios a sus productores son: de entre el 22% al 24% en Nicaragua, incluyendo la tasa de mantenimiento de valor y la comisión bancaria. En Honduras esta tasa es del 19% y del 24% en Costa Rica.

C) Balance General de Costos de Producción más costos de comercialización

- Con Renovación de Plantaciones:

Tanto para la tecnología de riego en ingenios y productores independientes, así como para la tecnología de secano de los productores independientes, Nicaragua presenta los costos acumulados de producción y comercialización más bajos. Esta tendencia fue identificada en el análisis individual tanto de los costos de producción como de comercialización. Finalmente los ingenios de Nicaragua arrojan un costo de 831 dólares/mz, mientras que los ingenios seleccionados de Honduras suman 982.2 dólares/mz y en Costa Rica no se contó con datos al respecto.

Los productores independientes en la tecnología de riego acumulan un costo de producción y comercialización de 993.8 dólares/mz en Nicaragua, 1,682.1 dólares/mz en Costa Rica y 1,249.2 dólares/mz en Honduras.

En la tecnología de secano los costos acumulados de producción y comercialización ascienden a 761.9 dólares/mz en Nicaragua, a 1,420 dólares/mz en Costa Rica y Honduras a 851.1 dólares/mz. Como puede apreciarse la tendencia prevalece, Costa Rica sigue ocupando un primer lugar en costos de producción altos como consecuencia del uso intensivo de insecticidas, plaguicidas y mano de obra.

- Sin Renovación de plantaciones:

Los costos acumulados de producción y comercialización para la modalidad sin renovación de plantaciones presentan igual tendencia en relación a la modalidad productiva con renovación de plantaciones, ya que Nicaragua de igual forma refleja menores costos acumulados. No obstante los costos acumulados de la tecnología de

secano son inferiores a la tecnología de riego tanto en los ingenios, como para los productores independientes de los tres países estudiados.

Para la tecnología de riego de los ingenios, el costo acumulado es de 571.9 dólares/mz para Nicaragua, para Costa Rica no se contó con datos y finalmente para Honduras asciende a 730.8 dólares/mz.

En la tecnología de riego los productores independientes acumulan un costo de 716 dólares/mz en Nicaragua, 1,295.0 dólares/mz en Costa Rica y 934.2 dólares/mz en Honduras. En el caso de Honduras y Nicaragua los costos acumulados son relativamente similares.

Finalmente la tecnología de secano presenta costos inferiores a la tecnología de riego, prevaleciendo la tendencia de costos bajos en Nicaragua, los que asciende a 558.5 dólares/mz, en Costa Rica totalizan 1,026.7 y en Honduras 538.8 dólares/mz.

d) Ingresos Brutos y Netos:

- Ingresos brutos y netos Con Renovación de Plantaciones

Antes de reflejar las cifras resultantes relativas a ingresos brutos y netos por actividad, es importante destacar de manera conclusiva, que si bien Costa Rica, uno de los tres países seleccionados para realizar los análisis comparativos es el que presenta costos más altos en comparación con Honduras y cuya brecha es superior en relación con Nicaragua, también es el país que presenta los precios unitarios por tonelada métrica de caña de azúcar más altos.

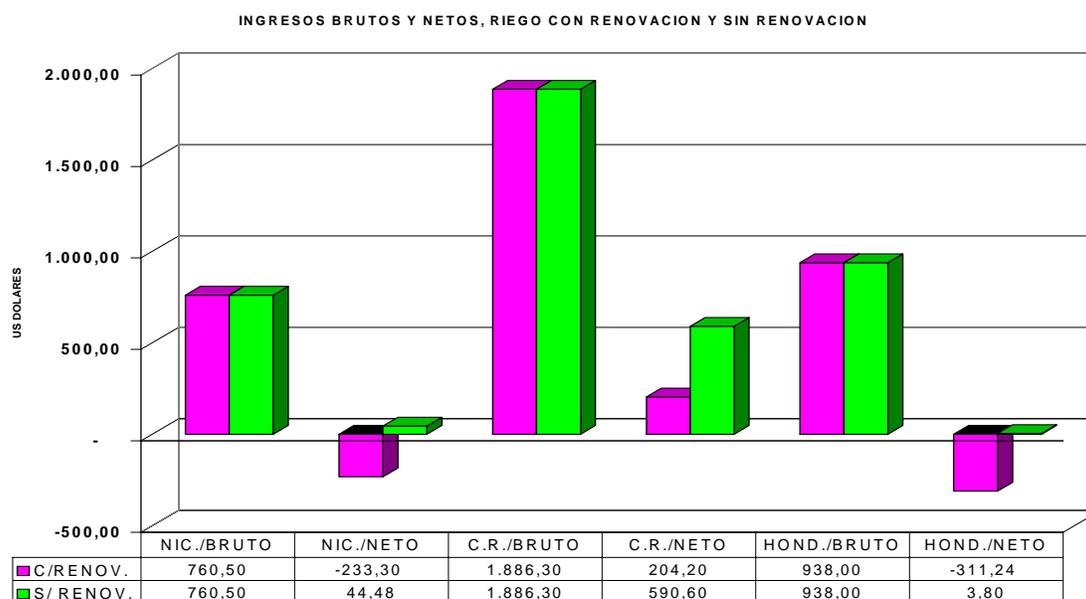
Los precios de una tonelada de caña de azúcar se pagan a razón de 25.2 dólares, esto incluye 22 como resultado del rendimiento industrial de la caña de azúcar que para el 2002 fue de 238 lbs/tn (rendimientos agrícola de 75 tn/mz riego y 63 tn/mz secano), mientras que en Honduras se pagan a razón de 13.4 dólares/tn (con rendimientos agrícolas de 70 tn/mz riego y 58 tn/mz secano) y Nicaragua a razón de a penas 11.7 dólares/tn (con rendimientos de 65 tn/mz riego y 54 tn/mz secano). Es decir 47 % más altos que en Honduras y 58% más altos que en Nicaragua

Por lo anterior, Costa Rica obtiene mayores ingresos brutos tanto con renovación de plantaciones y sin renovación de plantaciones, que permiten generar utilidades permanentes a los productores independientes, las cuales son superiores a Nicaragua y Honduras donde los productores incurren en pérdidas, que recuperan al diferirlas en ingresos netos de los cuatro años siguientes que se produce sin renovación de plantaciones.

Tecnología Riego: Los ingresos netos para los ingenios en Nicaragua asciende a 43.5 dólares/mz, equivalente a 1 U\$/tn. Mientras que los productores independientes en la

tecnología de riego incurren en pérdidas estimadas de -95.5 U\$/mz, equivalente a -1.1 U\$/tn. Los ingresos netos de Honduras en los ingenios estudiados ascienden a 96 U\$/mz, equivalentes a 13.4 U\$/tn. No obstante los productores independientes obtienen pérdidas superiores a Nicaragua de -138.9 U\$/mz, equivalentes a -1.7 U\$/tn. Esto se debe específicamente a que los costos en Honduras son superiores, los que no pueden compensar con el precio unitario superior de la tonelada de caña de azúcar que pagan los ingenios en Honduras, en comparación al precio que pagan los ingenios en Nicaragua. Costa Rica refleja un ingreso neto positivo de 439.9 U\$/mz, equivalente a 9.1 U\$/tn. (Ver Cuadro No. 14 y Ver gráfico No. 10).

GRAFICO 10: Ingresos Brutos y Netos con Renovación y Sin Renovación



La tecnología de secano, también refleja pérdidas para los productores independientes de Nicaragua y Honduras en comparación a Costa Rica; pero en menor cuantía, estos son de -37.2 U\$/mz equivalentes a -0.7 U\$/tn y de -28.3 U\$/mz, equivalentes a -0.8 U\$/tn respectivamente. En cambio Costa Rica refleja un superávit o ingreso neto de 110.7 U\$/mz, equivalentes a 9.3 U\$/tn.

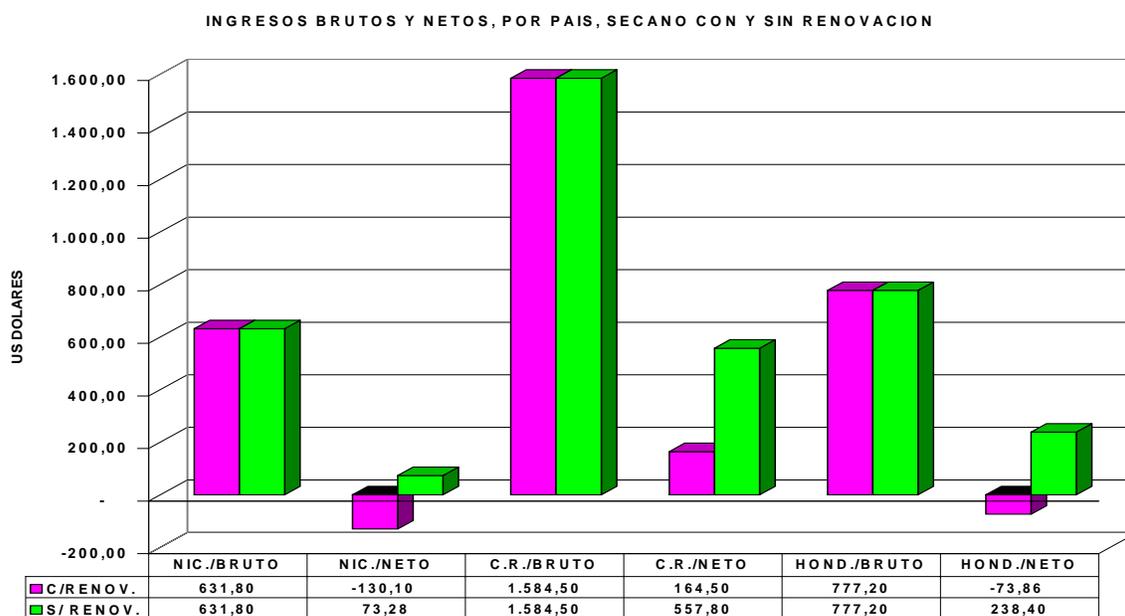
- Ingresos brutos y netos Sin Renovación de Plantaciones

Como elemento sobresaliente de la modalidad de producción sin renovación, es que de forma permanente las zafras de producción durante los cinco años en que no se renuevan las plantaciones, los ingresos netos son superavitarios, generan utilidades tanto para ingenios como para los productores independientes. No obstante, estos ingresos netos son en menor proporción para los productores independientes de Nicaragua, en comparación con los ingenios locales y a su vez en comparación con los ingenios y productores de Costa Rica y Honduras, debido específicamente al bajo precio unitario de la tonelada de

caña de azúcar, pese a que los costos de producción son inferiores a los de Honduras y Costa Rica.

Consecuente con lo antes expuesto, las cifras de ingresos netos reflejan en Nicaragua un ingreso neto de 188 U\$/mz, equivalentes a 2.9 U\$/tn para el caso de los ingenios utilizando la tecnología de riego. Para los productores asciende a 44.5 U\$/mz, equivalentes a 0.7 U\$/tn. En el caso de los ingenios de Honduras utilizando la tecnología de riego los ingresos netos ascienden a 207.2 U\$/mz, equivalentes a 3 U\$/tn. En este mismo orden los productores de azúcar de Costa Rica obtienen ingresos netos más altos de los tres países, sumando 590.6 U\$/mz equivalentes a 25.2 U\$/tn. (ver Gráfico No.11)

GRAFICO 11: Ingresos Brutos y Netos por País, Secano Con y Sin Renovación



En la tecnología de secano, los productores independientes obtienen mayores ingresos netos en relación a la tecnología de riego (73.3 U\$/mz, equivalente a 1.4 U\$/tn), a excepción de Costa Rica, donde los ingresos en secano son inferiores a los de riego (557.7 U\$/mz, equivalentes a 8.9 U\$/tn), debido a los altos costos de producción que no contribuyen a compensar utilidades superiores a la tecnología de secano, ya que los rendimientos agrícolas son inferiores ver Cuadro No. 3 páginas anteriores.

Para el caso de Honduras sucede lo contrario, los ingresos en secano son evidentemente superiores (238.4 U\$/mz, equivalentes a 8.3 U\$/tn) a los de la tecnología de riego, producto de los altos costos que representa la utilización de esta tecnología para los productores independientes al menos de la región de Choluteca, integrado en su mayoría por propietarios campesinos de bajos ingresos, razón por la cual son pocos los

productores independientes que emplean los sistema de riego, dado sus altos costos y poca compensación de los incrementos en los ingresos netos.

VI. Conclusiones

1. La importancia económica del rubro del azúcar en los tres países estudiados tiene sus propias particularidades. En Nicaragua participa aproximadamente en un 10% en el PIB agropecuario, un 2% al PIB total y para el año 2002 los valores exportados de azúcar representaron un 6% de las exportaciones totales. En el campo nicaragüense genera cerca de los 30 mil empleos directos e indirectos. En Costa Rica la participación en las exportaciones es baja debido a la alta diversificación de las exportaciones y producción costarricense, lo que no significa que la producción de azúcar no revista de mucho peso.
2. El mercado centroamericano del azúcar presenta similitudes con el mercado mundial ya que los países producen para su autoconsumo y exportan excedentes, establecen altos aranceles a las importaciones y otras medidas de proteccionismo interno, gozan de cuotas de abastecimiento al mercado internacional . En tal sentido, se caracteriza por una producción de autoabastecimiento en el que las importaciones del producto fuera de la región han sido eliminadas casi en su totalidad.
3. Los mayores aportes en la producción lo hace Guatemala que se ha convertido en el principal productor del área, seguido de Costa Rica y El Salvador. Guatemala figura en el tercer lugar de los países exportadores de Latinoamérica únicamente superado por Brasil (mayor productor y exportador mundial) y Cuba. Nicaragua ocupa un cuarto lugar en la producción de caña de azúcar y azúcar a nivel regional. En resumen es baja la participación de Nicaragua en el mercado centroamericano y mundial.
4. En Nicaragua a diferencia de Costa Rica, sobresale la ausencia de una política azucarera nacional sostenida y de largo plazo, ya que se ha carecido de un sustento legal, mediante una Ley que rijan la siembra, cosecha y la industrialización de la caña de azúcar. En el caso de Costa Rica está dirigido a garantizar normas jurídicas que regulen las relaciones de producción, comercialización y fomento de la producción azucarera y la agricultura de la caña de Azúcar. En Costa Rica existe una Ley que establece el marco de prioridad a la agroindustria del azúcar y norma las relaciones entre ingenios y productores independientes, lo que permite que estos últimos gocen de mayores ventajas económicas en comparación con los productores de Honduras y Nicaragua. Costa Rica podría ser un punto de referencia positivo para lograr una mayor equidad económica.
5. En Costa Rica el número de productores totaliza 6,005, superior a Honduras donde totalizan 1,525 y a Nicaragua donde apenas existen 650 . En Nicaragua, no obstante al pequeño número de productores independientes, estos manejan el 49.6% del área total sembrada de caña de azúcar y los ingenios manejan el restante 50.4%, es decir unas 43 mil manzanas.

6. La actividad cañera en Nicaragua, tanto de ingenios como productores independientes, refleja costos de producción más bajos en relación a Costa Rica y Honduras, lo cual le proporciona a este cultivo ventajas competitivas ante estos países. Honduras tiene costos unitarios similares a los de Nicaragua pero su rentabilidad está en mejores condiciones debido a mejores precios pagados al productor, por tonelada de caña cultivada. En Costa Rica los costos de producción son significativamente más altos en comparación a Nicaragua y Honduras. Sin embargo, a pesar de que los precios altos al productor les proporciona utilidades netas más altas, los altos costos de producción ubicaría a este país en desventajas competitivas en un escenario de libre comercio regional.
7. Costa Rica es el país donde los productores independientes gozan de mayores ventajas, debido una política de fijación de precios más altos que los otros dos países. A pesar de los menores costos de los productores independientes nicaragüenses, la rentabilidad de éstos es la más baja, factor que está directamente relacionado con los más bajos precios que recibe el productor por tonelada de caña. El precio al productor en Costa Rica se cotizó en el año 2002 en 25.2 dólares/tn, que incluye 22 dólares/tn por rendimiento de azúcar y 3.2 dólares/tn por rendimiento de melaza. En cambio en Nicaragua y Honduras los precios al productor son de 11.70 dólares/tn y 13.40 dólares/tn respectivamente.
8. El mayor precio que puede ofrecer Costa Rica por tonelada de caña de azúcar comprada a los productores independientes, no responde a un mayor precio de exportación. Según estadísticas del Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica remitidas al ALCA, el precio promedio de exportación de este país fueron en el año 2000 de US\$0.93/lb, similares a los de Nicaragua. En ese mismo año Honduras exportó a un precio promedio de US\$0.20/lb. Se puede deducir que el mayor precio pagado por Costa Rica a la caña de azúcar, puede responder a la existencia de menores costos agrícolas e industriales de los ingenios, además de que este país comercializa un mayor porcentaje de azúcar en el mercado doméstico a precios al consumidor mayores que Honduras y Nicaragua. No obstante hay que resaltar que este último elemento relativo al precio doméstico no es el relevante, pues las proporciones en que se incrementa el precio al consumidor es menor en correspondencia al incremento del precio al productor en ese país.
9. El esquema de determinación del precio por tonelada de caña de azúcar, es similar en los tres países estudiados, ya que utilizan como base los precios internacionales de venta del azúcar. Un aspecto en común es la utilización de los rendimientos de azúcar por cada tonelada de caña, lo que se asocia a un sistema de premios o castigo. No obstante, en el caso particular de Costa Rica prevalece un elemento que favorece al productor, pues incluye tanto el rendimiento de azúcar, como de melaza.
10. Nicaragua tiene los costos de corte, alza y acarreo más bajos de los tres países. Es importante destacar que los productores presentan mayores costos de producción y de

comercialización en relación a sus respectivos ingenios, debido a que los productores no pueden beneficiarse de las economías de escala alcanzada por los ingenios.

11. Desde el punto de vista de desarrollo tecnológico, la actividad azucarera es una de las más desarrolladas en estos países, en comparación con el resto de la agricultura; hecho que es posible gracias a la política de protección que se sigue. Costa Rica es el país más desarrollado tecnológicamente con uso más intensivo de fertilizantes, hongos naturales para el control de plagas, herbicidas e insecticidas, lo cual deriva en rendimientos agrícolas superiores, aunque sus costos unitarios también son los más elevados. En Nicaragua, el Ingenio San Antonio se aproxima a estos niveles tecnológicos, debido a significativas inversiones en los últimos años destinadas a introducir sistemas modernos de producción industriales y agrícolas.
12. En Nicaragua el cultivo de la caña de azúcar está altamente concentrado en cuanto a número de productores que participan. Los grandes productores, con fincas superiores a las 500 manzanas, representan solo un 2% de los 650 productores independientes que existen en total, no obstante éstos abarcan el 62% del área total de caña de azúcar.
13. Los problemas fundamentales que enfrentan los productores independientes de caña de azúcar se refieren a financiamiento, precio de la caña, tecnología (investigación y desarrollo) y seguro agrícola. Estos cuatro problemas se relacionan entre sí y son parte de las causas de una tendencia a la baja de la producción de caña de azúcar en Nicaragua (Ver anexo No.3). Un gran obstáculo para poder acceder a fuentes de financiamiento, es el problema de legalización de tierra, la tasa de endeudamiento que exige la banca es demasiado alta, las propiedades son subvaloradas por los avalúos de los bancos y finalmente se agrega las altas tasas de interés existentes en Nicaragua de 24% anual, la cual es más baja en relación a Costa Rica; pero más alta en relación a Honduras. En el caso de Honduras los productores que así seleccionen los ingenios pueden acceder a préstamos con tasas preferenciales del 19%.
14. El seguro agrícola no existe en los tres países estudiados, ya que algunos ingenios en el caso de Costa Rica, consideran que serían demasiado caro e inaccesible para los productores independientes de caña de azúcar. No obstante en Honduras en la actualidad según la mesa agrícola hondureña existe una empresa que está incursionando en este campo, pero es fuertemente criticada debido a los altos costos para que los productores lo puedan adquirir. A manera ilustrativa se menciona el caso de México donde el seguro agrícola el campo cañero se ha implementado casi de forma generalizada.
15. En general en los contratos de Nicaragua son más amplios, en relación al Ingenio La Choluteca de Honduras, respecto a los detalles que regulan. Por otro lado, estos generalmente establecen cláusulas que garantizan los aspectos de interés para el ingenio, más que aquellos que pueden ser del interés de los productores, es decir, contiene mayor obligatoriedad para el productor. Uno de los elementos que podría

incluirse a favor de los productores es la determinación de las tarifas de servicios de corte, alza y transporte, así como la revisión, en cada zafra, de los parámetros de fijación de precio al productor.

16. Las formas de pago de los ingenios a los productores varían en los tres países, siendo Honduras el país que presenta formas de pago más retardadas, al concretarse en dos cuotas de pago por zafra azucarera el 40% al entregar la caña de Azúcar y un segundo pago de 60% hasta que se haya vendido el azúcar en el mercado internacional. Nicaragua se encuentra en término medio de retardo del pago a los productores independientes: el ingenio San Antonio establece y el Monte Rosa contemplan 6 cuotas. El Caso extremo es el ingenio Benjamín Zeledón, cuyos pagos los establece en 14 cuotas iniciales que apenas cubre el 38% de los montos adeudados y en una sola cuota pagan el 60% lo que se da hasta que venden el azúcar en los mercados internacionales.
17. A los productores Independientes no les conviene cultivar con riego, dado que no cuentan con ventajas de alcanzar economías de escala como es el caso de los ingenios, quienes aprovechan los subproductos de la caña, como es el bagazo para la producción de energía, con lo que reducen su costos.
18. El único país de los seleccionados, que paga la azúcar por libra de rendimiento industrial y además paga por concepto de kilogramos de melaza es Costa Rica. Consideramos conveniente destacar que El ingenio San Antonio se encuentra aprovechando un mayor valor agregado a la melaza (en la fabricación de Ron y Alcohol) y aún así no les reconoce a los productores por este subproducto.
19. Los productores asociados en ASUPROCA (Asociación Sureña de Productores de Caña y Agropecuarios) de Honduras, proponen promover encuentros entre productores cañeros que les permita intercambiar experiencias y conocimientos con el propósito de ir creando un frente único.
20. La caída de la producción cañera en Nicaragua se ha encontrada compensada con el rendimiento industrial de los centros azucareros.

VII. Recomendaciones

1. Elaborar y aprobar una Ley y su Reglamento que regule la agricultura y la industria de la caña de Azúcar en el país, similar a las vigentes en México y Costa Rica y al proyecto de ley existente en Honduras; pero que tome en cuenta la realidad nacional tanto de la producción de caña de Azúcar y la agroindustria.
2. A lo inmediato la industria azucarera nacional, debe contemplar la posibilidad de reconocer los ingresos por la venta de caña, incluyendo los ingresos por los subproductos.
3. También es importante implementar un seguro agrícola, que contribuya a generar certidumbre y permanencia de los productores en el campo agrícola, derivado de los altos riesgos financieros, climáticos, precios internacionales fluctuantes, etc.
4. Desarrollar Centros de Investigación y Experimentación Agrícola para el cultivo de la caña de Azúcar, que permita obtener variedades de caña de Azúcar mejoradas y con altos rendimientos. Esto debido a que en una economía globalizada la competitividad solo se gana con productividad y eficiencia, mediante el aprovechamiento de las oportunidades agro climáticas para disparar un crecimiento de la producción.
5. En materia de fijación de precios a la caña de Azúcar orientados a mejorar la cadena de comercialización, se recomienda que el precio debe estar ligado intrínsecamente a los precios del azúcar en el mercado internacional, conforme a un decreto y marco legal que pueda regular en un futuro esta actividad productiva. Este marco de regulación legal debe apuntar a que los productores puedan negociar desde un espacio oportuno y ventajoso, que permita una mayor sostenibilidad de la producción. Los precios deben incluir la modalidad de premios derivados de las ganancias que genera la agroindustrialización de la caña de Azúcar.
6. Para alcanzar los anteriores propósitos, es necesario fortalecer las asociaciones de productores de caña de azúcar de Nicaragua, a fin de promover su consolidación y aumentar su grado de participación en la toma de decisiones. Este fortalecimiento significara capacitación en temas de administración y gerencia, en asuntos legales que permita crear los contenidos jurídicos de una ley y su reglamento que regule las actividades agrícolas y agroindustrialización del azúcar, implementación de la reconversión productiva del campo cañero nicaraguense.
7. Teniendo en cuenta las condiciones similares que enfrentan otros productores de caña de Azúcar, al menos en los países utilizados para la comparación (Costa Rica y Honduras) y por solicitud expresa de sus representantes gremiales, se recomienda realizar intercambios entre representantes de las diferentes asociaciones de cañeros de Centroamérica en el marco de la coordinación de políticas dentro de la Unión Aduanera de Centroamérica y el Proceso de la Integración Económica de Centroamérica que promueve una Convergencia hacia una Política agrícola Común (PAC) en la región.

8. Observando los problemas de productividad existentes en Nicaragua e incluso en Costa Rica y Honduras, se concluye que el financiamiento competitivo a los productores de caña de Azúcar es el estímulo a la inversión productiva en el campo cañero. En tal sentido en Nicaragua, debe resolverse por lo menos, con alternativas propicias el tema relacionado con el precio y los pagos a tiempo de la caña de Azúcar, lo cual sea ventajoso y oportuno a favor de los productores privados de caña. De igual manera si los precios e impuestos al combustible y energía eléctrica no se reducen para la agricultura, la competitividad no podría mejorar.

VIII. Bibliografías Consultadas

Acta Final de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales. Autor Organización Mundial de Comercio (OMC).

Listas Consolidadas de Concesiones Arancelarias en el Marco de los Acuerdos de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales. Autor Organización Mundial de Comercio (OMC).

Sistema Arancelario Centroamericano (SAC). Autor Director General de Aduanas (DGA).

Textos Jurídicos de los TLC suscritos por Nicaragua, con México y Republica Dominicana. Fuente Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC).

Ficha sobre el Azúcar , elaborada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Ley No. 7818 Sobre la Agricultura e Industria de la Caña de Azúcar en Costa Rica.

Contratos de Comercialización entre colonos e ingenios azucareros de algunos ingenios de Nicaragua y Honduras.

Ley N° 257 Ley de Justicia Tributaria y Comercial y su Reglamento

Tercer Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO) 2000, INEC – MARG-FOR.

Encuesta Nacional Agropecuaria, Época Primera, Ciclo Agrícola 2000/01. Dirección de Estadísticas MAG FOR.

Informe Anual de Producción Agropecuaria, Ciclo Agrícola 2001 – 2002 y período pecuario 2001. Dirección de Estadísticas del MAG FOR.

Nicaragua Indicadores Económicos 1960 – 1999. Banco Central de Nicaragua, Managua, enero de 2001.

Informe Anual 2001. Banco Central de Nicaragua, 3 de junio de 2002.

Indicadores Económicos, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001 y Febrero 2002. Gerencia de Estudios Económicos, Banco Central de Nicaragua.

Boletín Económico, Volumen IV N° 1, Enero – Junio 2002, Gerencia de Estudios Económicos, Banco Central de Nicaragua.

Informe Estadísticas Exportaciones e Importaciones a y desde Estados Unidos 1996 – 2001. Base de datos Dirección General de Aduanas (DGA), Junio 2002.

Agenda de Políticas del Sector Agropecuario y Forestal. MAG-FOR, Managua, Nicaragua Enero 2002.

Memoria Institucional MAG – FOR, 1997 – 2001 Managua, Nicaragua, 2002.

Información Básica del Sector Agropecuario, Subregión Norte de América Latina y el Caribe, 1990 – 2001, CEPAL.

Istmo Centroamericano: Evolución del Sector Agropecuario 2001 – 2002. CEPAL

Estudio Económico de América Latina y El Caribe. 2000 – 2001, CEPAL.

Seminario: Ponencia: Nicaragua; Escenarios del Comercio Internacional Agropecuario para el 2000, Managua, Nicaragua 3 y 4 de Febrero , 2000. Tendencias del Mercado Internacional del Azúcar y Lineamientos para el desarrollo de una Estrategia en la Próxima Ronda de Negociaciones Agrícolas en la OMC, Grupo de Países Latinoamericanos y de El Caribe exportadores de Azúcar (GEPLACEA).

El Precio del Azúcar en el Mercado Mundial y su Impacto Socioeconómico en los Países Exportadores. Food and Agriculture Organization of the Nation Unite, Economic and Social Department. FAO 2000.

Breve Reseña Histórica de la Agroindustria Azucarera Nicaragüense: Comité Nacional de Productores del Azúcar (C.N.P.A.) Managua, Nicaragua, mayo 2000.

Centro América al Día: Azúcar forma parte del TLC Chile – Estados Unidos, Precedente para CAFTA. Abril 2003.

Indicadores Generales de la Agroindustria del Azúcar GEPLACEA – Nicaragua, 2000.

El Mercado Internacional del Azúcar, Edulcorantes, Alcohol y Melaza. Armando Novoa González y Lázaro Peña Castellanos, Septiembre 1999, Centro de Estudios Economía Cubana, Universidad de la Habana.

Las unidades básicas de Producción Cooperativa y la Granjas Cañeras entre 1993 – 2000. Análisis de la Situación Internacional del Azúcar; Armando Novoa González, mayo 2001.

Nicaragua Sugar en la Bolsa de Valores de Nicaragua; Informe de Situación, Tipos de Azúcar que Producimos y Gráficos estadísticos, período 1999 – 2001.

Artículos Periodísticos

El Mercado Internacional del Azúcar es Imperfecto, Quienes Forman parte de la Agroindustria Azucarera y Medidas de Protección al Comercio del Azúcar en diferentes Países del Mundo. Periódico Tiempos del Mundo, abril del 2000.

Peligra Estabilidad de Industria Azucarera, La Prensa 16/03/00.

Aumenta Producción de Azúcar, La Prensa 11/05/00.

Sube Precio del Azúcar en el Mercado Internacional, La Tribuna 07/04/00.

Producción azucarera mundial aumentará, La Prensa 20 de julio del 2002.

Acerca del Arancel que protege el Azúcar, La Prensa, 19 de Abril del 2002.

Ya cerró el Javier Guerra y van con el Benjamín Zeledón, El Nuevo Diario, 6 de julio de 2000.

Ley del Azúcar es chantaje político, El Nuevo Diario, 18 de abril de 2002.

Quiebran Fondo Azúcar, El Nuevo Diario, 18 de junio de 1999.

Ingenio Montelimar modelo de seguridad ocupacional, La Prensa, 10/06/00

Estadísticas Agropecuarias: Algodón, Azúcar, Banano, Lácteos, Soya, Maní, No Tradicionales, Queso, ANAPA, 13 de noviembre del 2000.

Personas Entrevistadas:

Honduras:

- Lic. Carlos Melara – Secretario Ejecutivo Asociación de Productores de Azúcar de Honduras (APAH).
- Señor Ignacio Gutiérrez. – Ingenio la Choluteca Honduras.
- Lic. Douglas Araujo – Vicegerente Ingenio La Choluteca
- Ing. Braulio Cruz – Director Informática Ingenio La Choluteca
- Lic. Victor Argeñal – Presidente Asociación de Productores de Caña de Honduras
- Ing. Antonio Sandoval – (Presidente Asociación Sureña de Productores de Caña y Agropecuarios ASUPROCA).

Costa Rica:

- Lic. Wilmer Murrillo – Contralor Ingenio CATSA Guanacaste.
- Lic. Edwin Monge – Presidente Federación de Productores de Caña de Azúcar Filial Filadelfia, Guanacaste.
- Ing. Manuel Rodríguez – Técnico DIECA (Dirección de Investigación y Estudios de la Caña de Azúcar)
- Señor Jesús Vargas – Encargado de Investigación Ingenio CATSA
- Lic. Marcos Antonio Chacón – Encargado de Atención a Productores Ingenio CATSA

Nicaragua:

ASOCIACION DE PRODUCTORES DE CAÑA DE OCCIDENTE (APRICO)

- Ing. Antonio Mayorga.- Presidente
- Ing. Jaime Deshon P..- Productor
- Lic. Salvador Ubilla.- Productor
- Ing. Jerónimo Ramírez.- Productor
- Lic. Francisco Vargas.- Productor
- Sr. Miguel Cuadra.- Productor

ASOCIACION DE PRODUCTORES DE CAÑA DE RIVAS(APROCARI)

- Ing. Cristóbal Leal Tijerino.- Presidente
- Ing. Arnoldo Pérez Alemán.- Productor
- Lic. Marlon Aguilar Carrillo.- Productor
- Lic. Manuel Eduardo Betanco Pérez.- Productor
- Lic.- Manuel Alfredo Granados.- Productor
- Lic. Dimas Ibarra Paniagua.- Productor
- Lic. Maritza Martínez.-Productora
- Sr. Francisco Espinoza.- Productor

INGENIO SAN ANTONIO:

- Ing. Joaquín Zavala.- Vicegerente
- Ing. Fidel Silva.- Director de Maquinaria y Equipos.

INGENIO SANTA ROSA:

- Lic. Francisco Baltodano.- Gerente General

INGENIO BENJAMIN ZELEDON:

- Ing. Horacio Cuadra.- Gerente General

Ing. Evenor Mayorga.- Ing. De Campo