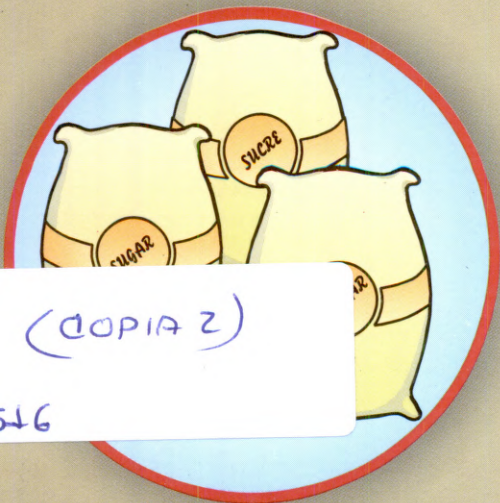


IICA



EL MERCADO DEL AZUCAR EN LOS PAISES ANDINOS



IICA
3252 (COPIA 2)
2000
FN 9516

Marzo 2000, Lima - Perú

Digitized by Google

EL MERCADO DEL AZUCAR EN LOS PAISES ANDINOS

**Jorge Caro C.
Theolinda D'Elia de Van Kesteren
Elizabeth Ortega C.**

Marzo 2000, Lima - Perú

This One



D LAL6-WZT-47A6

Digitized by Google

- Centro Regional Andino : Carlos Gustavo Cano
Director Regional
Av. Jorge Basadre N° 1120, San Isidro
Lima - Perú
E-mail: cgcano*iica*@si.com.pe
- Bolivia : Héctor Campos
Representante
Av. Pálca y Calle 54
Zona Chasquipampa
La Paz - Bolivia
E-mail: hcampos@datacom-bo.net
- Colombia : Nelson Rivas
Representante Encargado
Carrera 30, Calle 45
Ciudad Universitaria
Santa Fé de Bogotá, D.C.
Colombia
E-mail: nrivas@iica.org.co
- Ecuador : Hugo Torres
Av. Mariana de Jesús E7-157
y la Pradera
Quito - Ecuador
E-mail: hatorres@iica.satnet.net
- Perú : Martín Ramírez Blanco
Av. Jorge Basadre N° 1120, San Isidro
Lima - Perú
E-mail: iicaperu@junin.itete.com.pe
- Venezuela : Miguel Carriquiry
Esquina Puente Victoria a Ño Pastor
Edificio Centro Villasmil
Piso 11, Oficina 1102
Parque Carabobo
Caracas, Venezuela
E-mail: mcarriquiry@iica.int.ve

A3/PE-2000-03

ISSN - 0534-5391

Las opiniones y comentarios vertidos en este documento, son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente el punto de vista del IICA.

Introducción	IX
 CAPITULO I	
Situación Mundial del Azúcar y los Edulcorantes	1
1. Superficie, Rendimiento y Producción Mundial de Caña de Azúcar	1
2. Producción Mundial de Azúcar	2
3. Consumo Mundial de Azúcar	4
4. Comercio Mundial de Azúcar	5
5. Política Comercial	7
6. Precios del Azúcar a Nivel Internacional	8
7. La Miel	9
8. Los Edulcorantes	10
 Anexo al Capítulo I	
Los Edulcorantes en Estados Unidos	15
 CAPITULO II	
La Política de la Comunidad Andina en el Caso del Azúcar	19
1. Niveles Arancelarios	19
2. El Sistema de Franja de Precios aplicado al Azúcar	19
3. Controversias	21
4. Preferencias Arancelarias	21
5. Consolidación Arancelaria ante el GATT	22
6. Normas Sanitarias	22
 CAPITULO III	
Situación del Azúcar en los Países Andinos	23
1. Superficie, Rendimiento y Producción Andina de Caña de Azúcar	23
2. Producción Andina de Azúcar	25
3. Consumo Andino de Azúcar	26
4. Comercio Andino de Azúcar	28
5. Situación por Países	29

5.1 Bolivia	29
5.1.1. Importancia y Ubicación del Sector Azucarero	29
5.1.2. Superficie, Rendimiento y Producción de Caña de Azúcar	30
5.1.3. Producción, Consumo y Comercio de Azúcar	31
5.2 Colombia	32
5.2.1. Importancia y Ubicación del Sector Azucarero	32
5.2.2. Superficie, Rendimiento y Producción de Caña de Azúcar	33
5.2.3. Producción, Consumo y Comercio de Azúcar	34
5.3 Ecuador	36
5.3.1. Importancia y Ubicación del Sector Azucarero	36
5.3.2. Superficie, Rendimiento y Producción de Caña de Azúcar	36
5.3.3. Producción, Consumo y Comercio de Azúcar	37
5.4 Perú	38
5.4.1. Importancia y Ubicación del Sector Azucarero	38
5.4.2. Superficie, Rendimiento y Producción de Caña de Azúcar	39
5.4.3. Producción, Consumo y Comercio de Azúcar	39
5.5 Venezuela	41
5.5.1. Importancia y Ubicación del Sector Azucarero	41
5.5.2. Superficie, Rendimiento y Producción de Caña de Azúcar	41
5.5.3. Producción, Consumo y Comercio de Azúcar	42
 CAPITULO IV	
Comentarios Finales	45
 Bibliografía	47

ABREVIATURAS Y SIGLAS

Abreviaturas:

TM : Toneladas Métricas

ha : hectárea

USD : Dólares americanos

Ctvs : centavos

lb : libra

Siglas :

ASOCAÑA : Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia

GEPLACEA : Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe Exportadores de Azúcar

CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

FDA : Federal Drug Administration

JUNAC : Junta del Acuerdo de Cartagena

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Cuadros :

Cuadro N° 1

Superficie y Rendimiento de la Caña de Azúcar a Nivel Mundial. 1990/91 –1997/98

Cuadro N° 2

Producción Mundial de Azúcar (Miles de TM)

Cuadro N° 3

Consumo Doméstico de Azúcar en el Mundo (Miles de TM)

Cuadro N° 4

Consumo de Azúcar por Habitante (Kg/hab/año)

Cuadro N° 5

Mercado Mundial del Azúcar (Miles de TM)

Cuadro N° 6

Cuotas de Importación de Azúcar en Estados Unidos (Miles de TM volumen crudo)

Cuadro N° 7

Precios Internacionales del Azúcar. Año calendario (ctvs USD/lb)

Cuadro N° 8

Edulcorantes Aprobados por la FDA

Cuadro N° 9

Edulcorantes Aprobados por la FDA

Cuadro N° 10

Uso del Maíz por Molienda Húmeda 1990/91 - 1998/99 (Millones de fanegas)

Cuadro N° 11

Evolución de la Producción, Comercio y Consumo de HFCS en Estados Unidos (1000 toneladas cortas)

Cuadro N° 12

Precios del Azúcar y otros Edulcorantes (ctvs USD/ libra)

Cuadro N° 13

Niveles Promedio de Derechos (+) o Rebajas (-) Resultantes de la Aplicación de Franjas de Precios, 1995

Cuadro N° 14
Preferencias Arancelarias (porcentajes)

Cuadro N° 15
Consolidaciones Arancelarias ante el GATT y Contingentes Arancelarios (porcentajes)

Cuadro N° 16
Comunidad Andina: Superficie Cultivada de Caña de Azúcar (Miles de ha)

Cuadro N° 17
Comunidad Andina: Rendimiento de Caña de Azúcar (TM/ha)

Cuadro N° 18
Producción de Azúcar en América (Miles de TM)

Cuadro N° 19
Comunidad Andina: Consumo Doméstico de Azúcar (En miles de TM)

Cuadro N° 20
Comunidad Andina: Exportaciones de Azúcar 1993 –1999* (En miles de TM)

Cuadro N° 21
Comunidad Andina: Importaciones de Azúcar 1993 –1999* (En miles de TM)

Cuadro N° 22
Bolivia: Caña de Azúcar 1990 –1997

Cuadro N° 23
Bolivia: Balance Azucarero 1993/94 – 1999/00* (En miles de TM)

Cuadro N° 24
Colombia: Caña de Azúcar 1990/91 -1997/98

Cuadro N° 25
Colombia: Balance Azucarero 1993/94 – 1999/00* (En miles de TM)

Cuadro N° 26
Ecuador: Caña de Azúcar 1990/91 – 1999/00

Cuadro N° 27
Ecuador: Balance Azucarero 1993/94 – 1999/00* (En miles de TM)

Cuadro N° 28
Perú: Caña de Azúcar 1990/91 –1999/00

Cuadro N° 29

Perú: Balance Azucarero 1993/94 – 1999/00* (En miles de TM)

Cuadro N° 30

Venezuela: Caña de Azúcar 1990/91-1997/98

Cuadro N° 31

Venezuela: Balance Azucarero 1993/94 – 1999/00* (En miles de TM)

Figuras:

Figura N° 1

Producción Mundial de Azúcar. Año 1999. (En porcentajes de participación)

Figura N° 2

Tendencia de la Producción Mundial de Azúcar

Figura N° 3

Índice de Precios del Azúcar Cruda (Junio 1982=100)

Figura N° 4

**Comunidad Andina: Superficie Cultivada de Caña de Azúcar 1997
(En porcentajes de participación)**

Figura N° 5

Comunidad Andina: Rendimiento de Caña de Azúcar por hectárea

Figura N° 6

Comunidad Andina: Producción de Azúcar 1998 (En porcentajes de participación)

Figura N° 7

Comunidad Andina: Tendencia del Consumo Mundial de Azúcar (En miles de TM)

Figura N° 8

Comunidad Andina: Comercio de Azúcar 1993 – 1999 (En miles de TM)

El azúcar es un producto tradicional de gran importancia en la alimentación humana. La fuente principal del azúcar en el mundo es la caña de azúcar, en una proporción cercana al 70% y la producción de la misma demanda gran cantidad de mano de obra, lo que la hace importante en términos de generación de ingresos. Le sigue en importancia como fuente la remolacha azucarera.

El azúcar como producto final, forma parte de la industria alimentaria y en mayor proporción, se utiliza como insumo para la elaboración de otros productos alimentarios y no alimentarios. La sacarosa y el etanol, provenientes de la caña de azúcar, intervienen en los procesos de producción de fármacos, cosméticos, alcoholes, detergentes, combustibles, etc.

Por largo tiempo muchos países productores de azúcar, particularmente los más desarrollados, han mantenido políticas nacionales de protección contra la competencia externa. En 1995 entró en vigor el Acuerdo sobre Agricultura de la Organización Mundial del Comercio (OMC), en el cual los signatarios se comprometían a reducir sus subvenciones a la agricultura y a la exportación de productos agrícolas, y ampliar el acceso a sus mercados para dichos productos. En el caso del azúcar, se espera que los países desarrollados disminuyan sus subsidios. La Unión Europea (UE), uno de los principales exportadores de azúcar (el 16% del total comercializado), lanza cada año al mercado mundial millones de toneladas de azúcar subvencionada, que contribuyen a bajar los precios reduciendo el ingreso de la población rural de buena parte de los países en desarrollo.

Como productos sustitutos del azúcar de caña y de la remolacha o betarraga azucarera, es decir de la sacarosa y de la miel, los edulcorantes naturales y artificiales, que desde hace algunos años se encuentran en el mercado, han logrado ocupar una significativa proporción en el consumo de edulcorantes. Entre otras causas, esta sustitución se debe al incremento de la demanda de alimentos «light» o bajos en calorías y a sus precios.

En este contexto, con un mercado azucarero aún intervenido a través de la protección estatal en algunos países, y una tendencia decreciente de los precios internacionales, la subregión andina debe diversificar su producción hacia usos diferentes como el, cada vez mayor, mercado de los edulcorantes.

Planteado así, el objetivo de este trabajo es analizar el mercado del azúcar, tanto en la subregión andina en su conjunto, como en cada uno de los países que la conforman, suministrando información actualizada para apoyar la toma de decisiones de los Ministerios e Instituciones vinculadas a la Agricultura de los países miembros.

El documento está organizado en 4 partes. En el primer capítulo, como marco de referencia se describe la situación mundial del azúcar, la miel y los edulcorantes artificiales, señalando aspectos de la producción, consumo y comercialización; así como las tendencias que han seguido los precios internacionales.

En el anexo adjunto al primer capítulo, se analiza el caso de los edulcorantes en Estados Unidos, partiendo de una breve descripción general de su industria de edulcorantes, las fuentes, los productos y

subproductos, donde se muestra además la evolución de algunos indicadores como producción, precios y consumo.

En el segundo capítulo, se discute la política de la Comunidad Andina en torno al comercio de este producto en relación al Arancel Externo Común (AEC) y la posición de la subregión frente a las disposiciones de la OMC.

En el tercer capítulo, se describe la situación del azúcar tanto en la subregión andina en su conjunto como en cada uno de sus países miembros, señalando la importancia y ubicación del sector azucarero en cada país, así como, las características de sus industrias. Luego se hace referencia a la evolución histórica de superficie cultivada, producción y rendimiento de la caña y, por último, se analiza el balance azucarero de cada uno, tomando en cuenta principalmente la producción, consumo y comercio de azúcar.

En la parte final del documento, como comentarios finales, se resaltan los aspectos más destacados de todo el estudio.

Cabe señalar que este trabajo se inscribe como parte de las acciones que el Centro Regional Andino (CReA), del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura viene desarrollando respecto a la elaboración de estudios de casos que suministren información actualizada en áreas estratégicas relacionadas con la agricultura andina.

En cumplimiento de esta función, el Centro Regional Andino presenta el estudio "El Mercado del Azúcar en los Países Andinos", el cual, integra información actualizada sobre el azúcar en el mercado andino, así como, las principales características de este producto en el mercado mundial.

Se agradece al Dr. Mariano Segura, Asesor de la Dirección CReA, por las acertadas sugerencias en la realización de esta tarea y a la Srta. Claudia Arata por el apoyo secretarial y de edición brindado.

CAPITULO I

SITUACION MUNDIAL DEL AZUCAR Y LOS EDULCORANTES

1. Superficie, Rendimiento y Producción Mundial de Caña de Azúcar

Para el año 1997/98, la superficie mundial de caña de azúcar alcanzó 12.7 millones de ha, lo cual significó en promedio un incremento anual del 1.2% durante la década de los 90's. La India ocupa cerca del 17% de esta superficie y registra una disminución durante el período de 0.5%. En segundo lugar, y con una caída similar, se encuentra Cuba con 11.6%; le sigue en importancia Brasil con el 10%, país que ha representado el mayor crecimiento de superficie en el grupo de países seleccionados. En términos de proporción los siguientes lugares corresponden a China, Tailandia, Pakistán y México con el 8.6%, 7.7%, 4.7% y 4.5% de la superficie mundial, respectivamente.

De los 13 países con mayor superficie en el mundo, señalados en el Cuadro N°1, los cuales corresponden al 77.4% de la superficie total, para 1997/98 Colombia registró el mayor rendimiento con 117.9 TM/ha, superando en 53.3 TM/ha el rendimiento promedio mundial, pese a que éste ha sufrido una caída de 0.5% durante la presente década. En orden descendente de importancia, cabe señalar a Australia con 99.2 TM/ha, Egipto con 89 TM/ha, y en menor grado México, Indonesia, Sudáfrica y Estados Unidos, los cuales registran 73.7 TM/ha, 73.4 TM/ha, 71 TM/ha y 70.5 TM/ha, respectivamente.

Cuadro N° 1
Superficie y Rendimiento de la Caña de Azúcar a Nivel Mundial
1990/91 –1997/98

Países	Superficie Miles de ha		Rendimiento TM/ha	
	1990/91	1997/98	1990/91	1997/98
Mundo	11,681	12,714	60.6	63.7
India	2,070	2,000	65.5	68.6
Cuba	1,350	1,300	50.0	35.0
Brasil	1,170	1,570	64.1	66.9
China	1,009	1,060	57.1	65.5
Tailandia	895	990	45.3	60.6
Pakistán	555	680	40.7	46.5
México	525	570	68.6	73.7
Indonesia	365	395	76.9	73.4
Australia	339	412	74.2	99.2
Estados Unidos	294	344	68.3	70.5
Sudáfrica	265	310	68.2	71.0
Colombia	115	151	122.5	117.9
Egipto	90	100	97.8	89.0

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar and Sweetener, Situation and Outlook Report, Economic Research Service, June 1997.

La producción mundial de caña de azúcar durante este mismo año se situó en 809.8 millones de TM, lo cual representó un incremento de 1.9%. Los mayores crecimientos de la producción fueron obtenidos por Australia con 7.2%, Tailandia con 5.8%, Brasil con 4.9% , Pakistán con 4.9% y Colombia con 3.4%.

2. Producción Mundial de Azúcar

La producción mundial de azúcar proyectada para la cosecha 1999/00 es de 131.3 millones de TM (Cuadro N° 2), de las cuales se estima que cerca del 70% se elaboran a partir de la caña de azúcar y el resto se produce de la remolacha azucarera.

Para el mismo año, según cifras del Unites States Department of Agriculture (USDA), Brasil ocupa el primer lugar en la producción mundial de azúcar (Figura N° 1) con 19.0 millones de TM lo que significa el 14% del total; muy cerca en el segundo y tercer lugar se registran las producciones de la UE e India con 18.4 y 17.9 millones de TM y en orden descendente China, Estados Unidos, Australia, México y Tailandia aportando 8.7, 7.6, 5.2, 5.1 y 5.0 millones de TM, respectivamente. Cuba y Colombia son los otros países latinoamericanos con una contribución significativa a la producción mundial en el orden de 3.5 y 2.2 millones de TM.

Cuadro N° 2
Producción Mundial de Azúcar
Miles de TM

PAIS	1992/93	1995/96	1998/99	1999/00
Mundo	112,099	122,220	128,736	131,271
Unión Europea	18,306	17,234	17,816	18,416
Asia	33,702	39,966	39,918	41,288
India	12,447	18,225	16,826	17,865
China	8,300	6,686	9,009	8,770
Tailandia	3,750	6,223	5,227	5,000
Pakistán	2,562	2,643	3,753	3,860
Indonesia	2,300	2,090	1,500	1,900
América del Sur	15,519	20,151	25,145	25,962
Brasil	9,800	13,700	18,300	19,000
Colombia	1,596	2,002	2,180	2,220
América del Norte	11,559	11,496	12,494	12,903
Estados Unidos	7,111	6,686	7,324	7,620
México	4,330	4,660	5,040	5,145
Unión Soviética (anterior)	7,060	6,382	3,907	3,577
Rusia Federal	2,540	2,060	1,250	1,100
Ucrania	3,965	3,800	2,000	1,800
Caribe	5,303	5,486	4,343	4,365
Cuba	4,280	4,450	3,500	3,500
Oceanía	4,845	5,565	5,189	5,595
Australia	4,367	5,049	4,874	5,200

PAIS	1992/93	1995/96	1998/99	1999/00
Sub - Sahara Africa	4,696	5,215	6,784	6,361
Sudáfrica	1,600	1,769	2,808	2,546
Medio Oriente	3,193	2,467	3,725	3,525
Turquía	2,124	1,375	2,700	2,500
Nor - Africa	2,015	2,068	2,345	2,400
Egipto	1,015	1,092	1,195	1,230

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, may 1999.

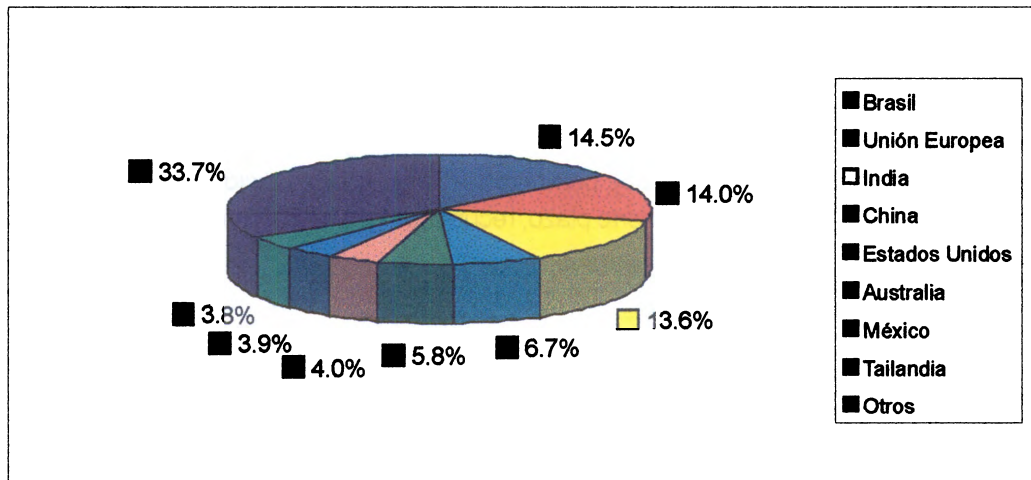


Figura N° 1
Producción Mundial de Azúcar. Año 1999
(En porcentajes de participación)

Entre 1992/93 y 1999/00, la producción mundial de azúcar aumentó en 17%, mientras que el crecimiento anual promedio fue 2.3%. Sin embargo, se observa una disminución en el ritmo de crecimiento (Figura N° 2). Entre 1992/93 y 1995/96 el crecimiento promedio anual se situó en 2.9%, para el período siguiente 1995/96 a 1999/00 este fue del 1.8%. Con excepción de la UE, China y los Estados Unidos, esta situación se repite, particularmente, en países que ofrecen un importante aporte a la producción como es el caso de Brasil, Australia, México y Colombia, donde se observa cierta desaceleración de la producción o, en el caso de la India donde se presenta una tasa de crecimiento de apenas 0.4% en este último período.

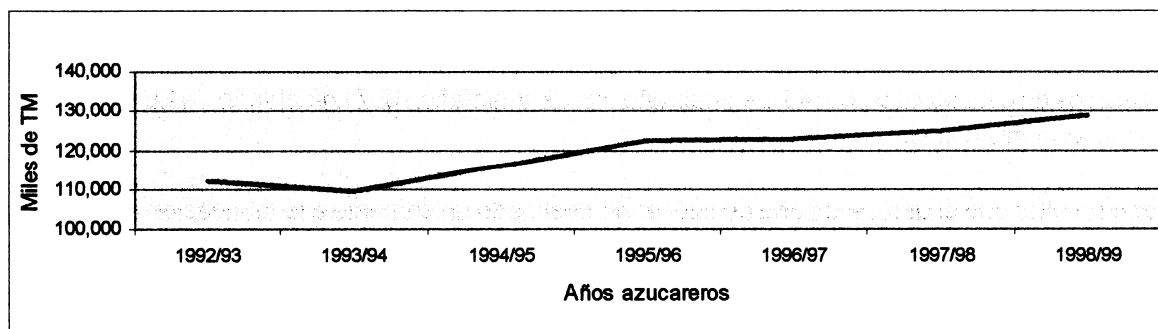


Figura N° 2
Tendencia de la Producción Mundial de Azúcar

Con respecto a la producción de América Central y el Caribe, los efectos negativos de las condiciones atmosféricas excepcionales registradas, especialmente los daños ocasionados por el huracán Mitch, restringieron las expectativas de un aumento de la producción de algunos de los países productores, entre ellos México y Guatemala.

3. Consumo Mundial de Azúcar

El crecimiento anual del consumo mundial de azúcar en los 90's ha sido de 1.8% (frente al 2.3% de crecimiento de la producción). Para 1999/00 se espera un consumo de 129.0 millones de TM; un incremento del 1.9% en comparación con el año anterior (Cuadro N° 3).

De acuerdo a la opinión de diferentes analistas, las débiles perspectivas económicas que se presentan en algunos países importadores como los del sudeste asiático y Rusia (así como las dificultades económicas de los países del Este Europeo), permiten prever que las condiciones de contracción de la demanda se mantendrán, al menos en el corto plazo, recuperándose más bien en el mediano plazo y en forma gradual.

Cuadro N° 3
Consumo Doméstico de Azúcar en el Mundo
Miles de TM

País	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00
Mundo	114,037	112,064	112,833	118,329	123,023	123,677	126,651	129,000
India	13,800	13,900	13,841	14,820	15,379	16,700	17,200	17,600
Unión Europea	14,432	14,193	14,659	14,146	14,332	14,307	14,316	14,320
Brasil	7,500	7,500	8,000	8,100	8,500	8,800	9,100	9,300
Estados Unidos	8,343	8,467	8,470	8,667	8,866	8,903	9,049	9,208
China	7,800	7,200	7,848	8,040	8,268	9,012	9,000	9,000

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, may 1999.

Asia concentra el 34% del consumo mundial de azúcar, alrededor de 12.8 millones de TM en 1998, proyectándose a 13.7 para 1999. Sin embargo, en este continente, sólo Pakistán y Tailandia se acercan al nivel promedio mundial del consumo de azúcar por habitante, que para 1997/98 fue de 20.4 kilogramos. Países como Cuba, Brasil, Australia, la Unión Europea y México, registran los más altos niveles de consumo de azúcar por habitante, muy por encima del promedio mundial, situándose así en consumos de 61.1 kg/hab/año, 46.2 kg/hab/año, 45.7 kg/hab/año, 42.7 kg/hab/año y 41.6 kg/hab/año, respectivamente (Cuadro N° 4).

Cabe resaltar que el uso de la caña de azúcar no destinado únicamente a la fabricación de azúcar, a partir de la sacarosa se puede elaborar una variedad de productos no sólo en la rama de alimentos, sino también en la farmacéutica, cosmética, etc (Recuadro N° 1).

Cuadro N° 4
Consumo de Azúcar por Habitante
Kg/hab/año

País	1991/92	1994/95	1997/98
Unión Europea	43.7	44.1	42.7
Asia			
India	13.7	13.8	15.3
China	6.1	6.1	6.4
Tailandia	20.3	23.4	23.7
Pakistán	19.2	20.6	20.5
América del Norte			
Estados Unidos	29.6	29.7	30.6
México	48.8	46.1	41.6
América del Sur			
Brasil	43.7	44.9	46.2
Caribe			
Cuba	80.2	39.3	61.1
Oceanía			
Australia	47.1	43.3	45.7
Unión Soviética (anterior)			
Ucrania	48.7	41.5	34.4

Fuente: United States department - Sugar, World Markets and Trade, May 1998.

Recuadro N° 1

De acuerdo a un estudio de ASOCAÑA, en la actualidad se puede producir más de 10,000 sustancias a partir de la sacarosa, dentro de las siguientes clases: alimentos, piensos, combustibles, explosivos, lubricantes, disolventes, acondicionadores del suelo, fibras, adhesivos, papel, plaguicidas, plastificadores y plásticos, revestimientos de superficies, medicinas y cosméticos. El mercado de estos productos sucroquímicos está creciendo con un ritmo inusitado, cercano al 12% anual. Hasta ahora sólo se usa una pequeña parte de la producción mundial para los mencionados productos: unas 100,000 toneladas. El futuro de esta industria está ligado a las consideraciones ecológicas, sociales, nacionales, económicas y políticas de los países productores, ya que constituye una alternativa real de desarrollo de los países tropicales del Tercer Mundo.

Fuente: ASOCAÑA, Aspectos Generales del Sector azucarero, 1997 - 1998, Colombia, 1998.

4. Comercio Mundial de Azúcar

Entre los años 1992/93 y 1999/00 el comercio mundial del azúcar registró un incremento promedio anual de 2.7%, proyectándose las exportaciones a nivel mundial a 34.8 millones de TM para el año 1999 (Cuadro N° 5).

Cuadro N° 5
Mercado Mundial del Azúcar
Miles de TM

	IMPORTACIONES				EXPORTACIONES			
	1992/93	1995/96	1998/99	1999/00	1992/93	1995/96	1998/99	1999/00
Mundo	28.937	34,148	34,730	34,763	28,937	34,730	34,730	34,763
Unión Europea	2,114	1,813	1,810	1,810	5,717	4,629	5,300	6,000
Asia	7,028	9,244	9,257	8,430	5,230	7,126	4,921	4,870
India	0	0	400	100	390	940	5	100
China	506	1,775	600	540	1.500	952	325	380
Tailandia	0	0	0	0	2,718	4,537	3,200	3,000
Pakistán	86	128	0	0	0	0	650	650
Indonesia	273	919	1,500	1,000	0	0	0	0
Japón	1,693	1,673	1,542	1,573	ND	4	7	7
Korea	1,258	1,411	1,450	1,480	ND	1,122	1,134	1,175
Malasia	958	1,120	1,220	1,280	ND	110	160	170
América del Sur	779	880	942	886	3,672	7,163	10,086	10,357
Brasil	55	0	0	0	2,425	5,800	8,550	8,800
Colombia	0	3	7	6	618	694	860	860
América del Norte	3,022	3,890	2,959	ND	426	950	1,129	1,075
Estados Unidos	1,827	2,536	1,839	1,692	389	327	159	159
México	100	180	10	10	0	587	955	900
Unión Soviética	6,111	5,335	5,581	5,801	2,080	1,627	390	370
Rusia Federal	3,500	3,200	3,500	3,700	80	100	160	180
Ucrania	32	300	111	101	2,000	1,487	160	150
Caribe	184	294	332	286	4,408	4,448	3,136	2,965
Cuba	0	0	0	0	3,800	3,800	2,600	2,500
Oceanía	204	220	244	248	3,889	4,684	3,934	4,146
Australia	9	2	2	2	3,663	4,242	3,739	3,896
Sub-Sahara Africa	1,762	1,791	2,225	2,419	1,444	1,695	2,813	2,201
Sudáfrica	0	23	52	54	123	399	1.436	1.175
Medio Oriente	3,068	4,544	4,355	4,653	504	4	400	400
Turquía	23	736	10	10	504	4	400	400
Africa del Norte	2,328	2,539	2,507	2,755	168	153	231	120
Egipto	550	617	585	815	0	3	100	50

ND: No disponible

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, May 1999.

Se presentaron como los principales países importadores Rusia, Estados Unidos, la UE y Japón, quienes suman más de la cuarta parte de las importaciones mundiales con 3.7, 1.9, 1.8 y 1.6 millones de TM, respectivamente. Cabe resaltar la caída en el volumen de compras de China, que en 1995 tenía una participación de 5% en las importaciones mundiales, pasando a 2% en el año 1999.

Brasil encabeza la lista de los grandes exportadores con 8.8 millones de TM, muy cerca a la UE con 6.0 millones de TM. Le siguen Australia, Tailandia y Cuba con 3.9, 3.0 y 2.5 millones de TM, respectivamente.

Cabe resaltar el incremento de las importaciones mundiales de azúcar blanca, que en 1998 tuvo una participación de 50.0%, pese a la disminución respecto al año anterior, cuando alcanzó el 53.5%. Esta participación representa un incremento importante en el tiempo, ya que para 1990 ésta apenas alcanzaba el 36.9%.

5. Política Comercial

El mercado de azúcar siempre ha sido uno de los más intervenidos desde el punto de vista del comercio mundial de alimentos, debido a su gran importancia en la alimentación humana y su característica condición de gran empleador de mano de obra. Por estos motivos los países desarrollados establecen políticas puntuales, cuya finalidad es proteger la industria azucarera.

Estados Unidos utiliza las llamadas "cuotas de importación". La cuota más alta para el período de 1997/98 la tuvo República Dominicana, seguida en orden de importancia por Brasil, Filipinas, Australia, Guatemala, Argentina, Perú y Colombia (Cuadro N° 6). Estos siete países representan el 66% del total de las importaciones de Estados Unidos bajo cuota. El resultado de esta política ha sido tanto el incremento de la producción de azúcar norteamericana, como de la producción de otros edulcorantes, como la fructosa maicera. Inclusive el mercado de los otros edulcorantes ha pasado a ser mayoritario, representando en la actualidad alrededor del 6.0% del mercado de edulcorantes¹.

Cuadro N° 6
Cuotas de Importación de Azúcar en Estados Unidos
(Miles de TM volumen crudo)

PAISES	1990/91	1997/98
TOTAL	2,313	1,600
República Dominicana	395	268.3
Brasil	325	221.0
Filipinas	354	205.8
Australia	186	126.5
Guatemala	107.6	73.2
Argentina	96.4	65.5
Perú	91.9	62.5
Colombia	54	36.6

Fuente: Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe Exportadores de Azúcar (GEPLACEA). United States Department of Agriculture, Sugar. World Markets and Trade, May 1998.

La UE mantiene una Política de "Ayudas Nacionales" para el sector azucarero, como una forma de compensar las dificultades que presentan con los cultivos de remolacha azucarera y de caña de azúcar en ciertas regiones. Algunos de sus países miembros son autorizados a conceder ayudas nacionales expresadas en una cantidad de ECUS por 100 kilogramos de azúcar blanca. La remolacha que crece

¹ Junta de Acuerdo de Cartagena, Competitividad y complementación productiva de productos agropecuarios y agroindustriales en el grupo andino. Volumen I: La cadena del azúcar en el Grupo Andino. Grade, Perú, Julio de 1997.

en el sur de Italia es considerada indispensable para regenerar tierras que presentan un nivel particularmente alto de arcilla. Las ayudas son consideradas como una necesidad para prevenir un retorno al monocultivo. En España, las ayudas nacionales se destinan para una cantidad limitada de producción de la caña de azúcar, principalmente utilizada para la producción de ron. El gobierno del Reino Unido autoriza, en la medida que juzgue necesario, a conceder ayuda de ajuste para el refinamiento de azúcar de caña.

6. Precios de Azúcar a Nivel Internacional

Los precios internacionales del azúcar cruda y refinada alcanzaron los 6.98 y 6.47 ctvs USD/lb en setiembre y julio de 1999, respectivamente, representando niveles de 27% y 44% inferiores al promedio de 1998 (Cuadro N° 7).

Cuadro N° 7
Precios Internacionales del Azúcar
Año calendario (ctvs USD/lb)

Años	Azúcar Refinada ¹	Azúcar Cruda ²
1985	6.79	4.04
1986	8.47	6.05
1987	8.75	6.71
1988	12.01	10.17
1989	17.16	12.8
1990	17.32	12.55
1991	13.41	9.04
1992	12.39	9.09
1993	12.79	10.09
1994	15.66	12.13
1995	17.99	13.44
1996	16.64	12.24
1997	14.33	12.06
1998	11.59	9.68
1999*	6.47	6.98

Notas: ¹ Contrato N° 5

² Contrato N° 11

* A. Refinada Julio 1999, A. Cruda Setiembre 1999

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, may 1999.

Esta caída puede estar respondiendo a diversos factores. En la década de los 90's este declive responde a una contracción de la demanda asociado a precios, ingreso y/o aumento de bienes sustitutos frente a una oferta que crece a un ritmo más rápido que la demanda. En los últimos años es importante señalar la situación de recesión que se viene presentando en la economía mundial, el incremento de la producción de bienes sustitutos muy puntuales. El caso de Brasil, por ejemplo, que ha desviado parte de su producción de caña de azúcar destinada originalmente a la industria de alcoholes, hacia la producción

de azúcar destinada al consumo humano. Esto se ha producido debido a la caída de los precios del petróleo a nivel internacional.

La baja sostenida de los precios internacionales del azúcar, registrada durante los últimos años (Figura N° 3), si bien es un fenómeno cíclico, podría tener mayores consecuencias para otros países por dos motivos²: 1) porque el precio promedio en los 90's es entre un 3% y un 9% inferior a los de la década de los 70's y 80's, lo que puede estar mostrando que la tendencia a largo plazo, aún con los picos cíclicos, apunta hacia la baja. 2) porque en la mayoría de países del área de Latinoamérica y el Caribe no se han observado reducciones significativas en términos de costos de producción, por lo que la baja en los precios internacionales podría afectar su rentabilidad y generar la quiebra de algunas industrias productoras de azúcar, muy dependientes del comercio exterior de exportación.

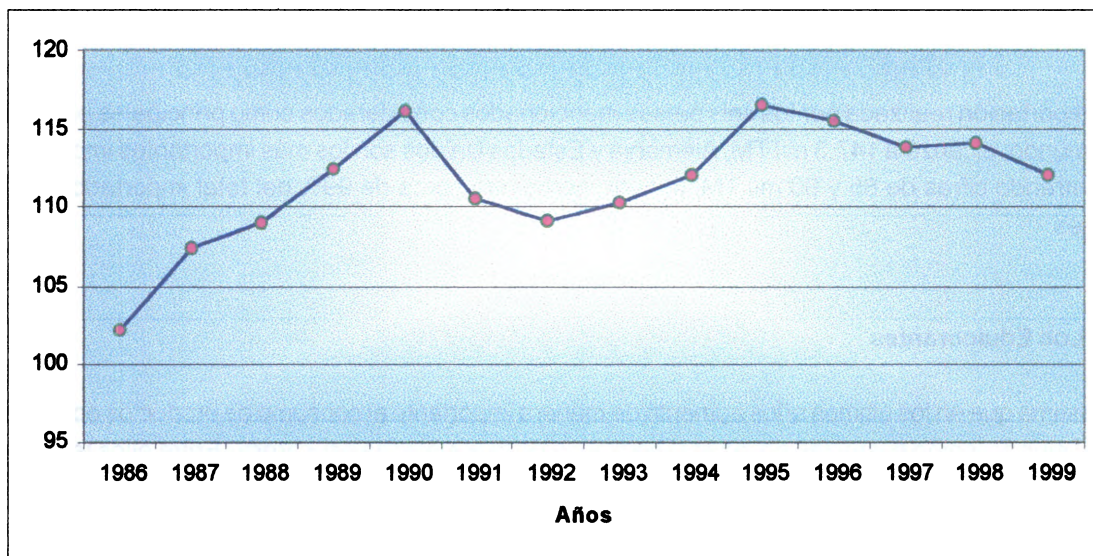


Figura N° 3³
Índice de Precios del Azúcar Cruda
(Junio 1982=100)

Las grandes empresas operadoras internacionales de azúcar son Ed. and F. Man (Inglaterra), Azúcar y denrées (Francia), Czamikow Ltd (EEUU). Los más grandes grupos industriales son Ferruzzi y Tate y Lyle.

7. La Miel

En 1998 la producción de miel en los seis principales países productores, (Argentina, Canadá, China, Alemania, México y los Estados Unidos), se estimaba en 393.5 mil TM, registrándose una disminución de 11% respecto al año anterior. Ese año dos grandes productores de miel en el mundo, China y

² Extraído de "Situación y perspectivas del mercado del azúcar a nivel mundial", documento elaborado sobre la base de las reflexiones del Taller de Trabajo "Qué hacer ante la baja de los precios internacionales del azúcar?", organizado por GEPLACEA, en México DF, 2-3 diciembre/98.

³ Cada índice es un promedio del año, excepto el índice de 1999 que es de Agosto.
Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar and Sweetener, Situation and Outlook, Report, Economic Research Service, September 1999

Argentina, sufrieron condiciones climáticas desfavorables que influyeron de manera importante en el declive de su producción. En el caso de China, considerado el más grande productor, se espera que muestre una disminución de su producción en 25% lo cual representa unas 140 mil TM.

La miel exportada en 1998 por los países antes mencionados, bordea las 163,500 mil TM, 1% menos que el año precedente. Se espera que la exportación de miel de China se haya incrementado para 1999 en cerca del 14%, recuperando así los registros de los años anteriores. Argentina se ha convertido en el gran exportador, con registros de 58 mil TM anuales, lo que equivale a casi el total de su producción doméstica

México y Alemania ocupan el tercer y cuarto lugar de los grandes exportadores con volúmenes de 25 y 12 mil TM para el año 1998. El quinto lugar lo ocupa la exportación de miel estadounidense que para ese año se estima en 4.5 mil TM. Sus principales mercados externos son Arabia Saudita, Yemén, Canadá y Alemania.

La importación realizada por los seis países mencionados considerados como principales productores del mundo, alcanzó a 147.3 mil TM; Alemania y Estados Unidos son los más importantes importadores, registrando cifras de 85 y 60 mil TM, lo cual representa cerca de 99% del total importado por estos países.

8. Los Edulcorantes

Se estima que en los últimos años aumentó de manera importante el consumo de productos edulcorantes en el mundo, como sustitutos del azúcar de caña o de la remolacha azucarera. Entre ellos tenemos los llamados edulcorantes nutritivos como: fructosa, componente natural de las frutas; dextrosa, hidrolizado de almidón; el jarabe de maíz con elevado contenido de fructosa y dextrosa; el sobitol o manitol, que es una reducción de polí-alcohol de maltosa, y los no nutritivos como la sacarina derivado del ácido fólico; el aspartame compuesto por dipépticos y el acesulfame, derivado del ácido acetoacético.

Sobre la complejidad de establecer comparaciones entre volúmenes de sacarosa y otros edulcorantes naturales y artificiales, cabe señalar la siguiente cita tomada de un documento producido por el CIRAD de Francia, la cual señala que es difícil precisar la diferencia de crecimiento entre la sacarosa y los otros edulcorantes, debido a la dificultad de comparar en volumen su equivalente en azúcar y también dada la gran cantidad y diversidad de presentaciones de estos productos existentes en el mercado y al uso cada vez mayor como insumo de la industria alimentaria, particularmente, en lo que se refiere a los edulcorantes no nutritivos. La evolución de la producción y el mercado de estos edulcorantes en el mundo ha sido muy irregular; sin embargo, se presume que entre 1980 y 1990, el mercado de azúcar disminuyó de 88 a 82%⁴, a favor de los edulcorantes.

La dificultad presentada en la cita anterior, lamentablemente, no es especificada en el resto del texto. No obstante, una vez revisado el tema se puede asociar, en buena parte, con la versatilidad de este tipo de productos sustitutos del azúcar, su creciente uso en la industria alimentaria como ingrediente de muchos productos y la poca disposición de estadísticas exactas sobre producción, consumo y

⁴ Tomado de la revista CIRAD Fiches produits n° 5, Mise a jour juillet 1997. France

comercio; teniendo en cuenta que sobre estos productos se ha establecido la cantidad de dulce en relación con la sacarosa (Cuadro N° 8)

Cuadro N° 8
Edulcorantes Aprobados por la FDA

Edulcorantes	Composición	Dulce en relación con la Sacarosa	Kcal/g	Consideraciones	Cariogénico	Usos
EDULCORANTES NUTRITIVOS						
Sacarosa	Disacárido* (fructuosa y glucosa), monosacárido	1**	4		Si	Edulcorante de mesa; alimentos, bebidas, fármacos.
Fructuosa ***	Monosacárido	1,1 – 1,8	4		Si	Edulcorante de mesa; alimentos, bebidas, fármacos.
Sorbitol o Manitol	Monosacárido reducción de polisacárido	0,5 - 0,7	4	Puede producir diarrea osmótica tras la ingestión de 30 -50 g de sorbitol o 20g de manitol	No	Goma de mascar y caramelos sin azúcar.
Dextrosa	Hidrolizado de almidón	0,7	4		Si	Alimentos de tipo líquido.
Polidextrosa	Polimero de dextrosa	<1	1	Puede producir diarrea osmótica tras la ingestión de 15 g	No	Alimentos, bebidas, fármacos
Jarabe de maíz con elevado contenido de fructosa - Obtención al 55% - Obtención al 90%	Fructosa y Dextrosa	1 1,5	4		Si	Alimentos, bebidas, fármacos
No disponibles en Estados Unidos						
Manitol	Reducción de polialcohol de maltosa	0,8	ND		No	
Xilitol	Reducción de polialcohol de xilosa	1	4	Puede producir diarrea osmótica tras la ingestión de 30 - 40 g	No	

Nota: * Derivado de la caña de azúcar o de la remolacha .** Se utiliza como valor estándar en edulcorante, por lo tanto se le asigna el valor relativo 1.*** Componente natural de la fruta.

De una larga lista de los edulcorantes no nutritivos, pocos han sido aprobados por la Federal Drug Administration (FDA); entre ellos el Aspartame, la Sacarina y el Acesulfame-K; unos cuantos más esperan su aprobación oficial: los Ciclamatos, Estevióside, Aspartamo Encapsulado, Alitame, Sucralosa, L-azúcares, Sorbitol, etc (Cuadro N° 9).

El Aspartame es elaborado a base de aminoácidos, por lo que es un edulcorante técnicamente nutritivo; sin embargo, por su dulzor intenso, 180 a 220 veces más dulce que la sacarosa, solo se puede utilizar en pequeñas cantidades, siendo únicamente eficaz en alimentos que no requieran de cocimiento ni horneado. Se usa en muchos países y tiene aplicación en gran cantidad de alimentos. En estudios experimentales no ha resultado cariogénico⁵ y, en las valoraciones clínicas, no ha demostrado un efecto perjudicial en personas que consumen grandes dosis.

La Sacarina es la más antigua entre los edulcorantes, 300 veces más dulce que el azúcar. No se considera cariogénico en los humanos, aunque se recomienda su uso de manera moderada.

Cuadro N° 9
Edulcorantes Aprobados por la FDA

Edulcorantes	Composición	Dulce en relación con la Sacarosa	Kcal/g	Consideraciones	Cariogénico	Usos
EDULCORANTES NO NUTRITIVOS						
Aspartame	Dipéptico (fenilalanina y ácido aspártico)	180 - 200	4	Termostable, sabor dulce. Dudas sobre su seguridad por lo tanto se recomienda ingestión moderada. Debe evitarse en personas con Fenilcetonuria (FCU)	No	Alimentos, bebidas, fármacos, edulcorante de mesa
Sacarina	Derivado del ácido ftálico	300 - 400	0	Sabor residual amargo. Estable a temperatura y ph fisiológico. Dudas sobre su seguridad por lo tanto se recomienda su ingestión moderada	No	Alimentos, bebidas, fármacos, edulcorante de mesa
Acesulfame-K	Derivados del ácido acetoacético	200	4	No pierde dulzor por cocción. Dudas sobre su seguridad por lo tanto se recomienda su ingestión moderada	No	Alimentos, bebidas, fármacos, edulcorante de mesa

Nota: * Derivado de la caña de azúcar o de la remolacha.

** Se utiliza como valor estándar en edulcorante, por lo tanto se le asigna el valor relativo 1

*** Componente natural de la fruta.

⁵ Referido a la producción de caries dentales.

Otra forma de comparación posible entre la Sacarosa y los otros edulcorantes es a través de los precios. En este sentido cabe mencionar el caso de la Isoglucose, producto que presenta precios apreciablemente bajos con respecto al del azúcar blanca. La industria agroalimentaria usa este producto masivamente, el cual endulza 5 veces más que la sacarosa. En la Unión Europea este producto representa el 3% del mercado de los azúcares.

En cuanto a la Sacarina, la China es un productor muy importante pero aun persisten las dudas sobre su inocuidad. El Aspartame tuvo un rápido desarrollo a principio de los años 80's, pero actualmente se encuentra estancada su producción. Desde 1990, el interés de los consumidores occidentales por estos productos ha disminuido.

ANEXO AL CAPITULO I LOS EDULCORANTES EN ESTADOS UNIDOS

Los edulcorantes producidos y consumidos en Estados Unidos provienen de fuentes vegetales y de fuentes químicas. Entre los más importantes se encuentran aquellos derivados del maíz, como es el caso del sirope de maíz con alto contenido de fructosa (HFCS), de glucosa y dextrosa. Los destinos de la molienda húmeda de maíz guardan una proporción del 68% en el caso de HFCS y del 32% para los segundos (Cuadro N° 10). Durante la década de los 90', estos productos han presentado crecimientos promedios del 4,2% correspondiendo un incremento del 4,85% para la HFCS y del 3,1% para la glucosa y dextrosa.

Cuadro N° 10
Uso del Maíz por Molienda Húmeda 1990/91 - 1998/99
millones de fanegas

	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99
HFCS	379	392	414	444	465	482	504	530	550
Glucosa syrup and dextrose	200	210	214	223	231	237	246	250	255
Total edulcorantes del maíz	579	602	628	667	696	719	750	780	805

Fuente: USDA United States Department of Agriculture, Sugar and Sweetener, Situation and Outlook Yearbook, December 1997.

La producción doméstica de HFCS está compuesta por HFCS-42 y HFCS-55, en proporciones de 36% y 64%, respectivamente, para el año 1998 (Cuadro N° 11). Dicha estructura se ha modificado paulatinamente desde 1992, cuando se registraba un 42% para HFCS-44 y 58% para HFCS-55. Para el año civil 1998, la producción total de HFCS estuvo prevista en 9.2 millones de toneladas cortas peso seco, lo que representa un crecimiento del 2,7 % para la HFCS-42 y de 7,4% para la HFCS-55, desde 1992.

Cuadro N° 11
Evolución de la Producción, Comercio y Consumo de HFCS en Estados Unidos
1000 toneladas cortas

	Producción doméstica			Importac	Exportac	Utilización doméstica		
	HFCS-42	HFCS-55	Total			HFCS-42	HFCS-55	Total
1992	2793	3841	6634	193	100	2822	3905	6727
1993	2924	4173	7097	189	113	2918	4255	7173
1994	2994	4474	7468	137	123	3005	4476	7481
1995	3055	4705	7760	79	104	3075	4658	7733
1996	3076	5081	8157	123	224	3095	4962	8057
1997	3167	5490	8657	115	276	3225	5291	8516
1998	3275	5879	9154	123	380	3304	5575	8879

Fuente: USDA United States Department of Agriculture, Sugar and Sweetener, Situation and Outlook Yearbook, December 1997.

En cuanto al comercio de este producto, las exportaciones de HFCS entre 1992 y 1998 registraron un crecimiento importante, pasando a representar el 4.2% de la producción interna de 1998. El incremento de las exportaciones para este período fue del 7.2%. Por otro lado, las importaciones presentaron una fuerte disminución de 25%.

El consumo doméstico, durante este período, guarda mucha similitud con la estructura de la producción con una pequeña diferencia para 1998, donde la proporción de la HFCS-42 es de 37%; un punto mayor que la registrada en la producción del mismo año. Entre 1992/93 y 1998/99, el consumo de HFCS-44 se incrementó en 2,7% y el de HFCS-55 en 6.1%.

Sobre el análisis de la tendencia de sustitución del azúcar de caña o de remolacha por edulcorantes artificiales, se ha mencionado la dificultad que ofrece la comparación en volumen entre las diferentes fuentes edulcorantes, dada las diferentes capacidades de endulzar que presentan estos productos, así como por la gran cantidad y diversidad de presentaciones en el mercado y por el fuerte incremento de su uso como insumo de la industria alimentaria para la producción de alimentos "light".

Comparando el crecimiento del consumo de azúcar total y por habitante y el de HFCS durante el período de 1992 y 1998 en Estados Unidos, se observa que el incremento del consumo de azúcar en este país ocupa un 1,4% y el del consumo por habitante el 0,6%; mientras que el HFCS registra una tasa del 4,7% superior a la del azúcar. En este sentido es posible señalar, a manera de hipótesis –ya que aún no se cuenta con información suficiente para su comprobación empírica –, que en Estados Unidos, durante los últimos años, los edulcorantes han incrementado significativamente su participación en el consumo total, conquistando una importante porción del mercado.

Entre las principales causas de esta situación está el incremento de la demanda de productos "light", ya sea por razones de estética o de salud; los precios relativos de los edulcorantes artificiales en comparación a los precios del azúcar; y la existencia de otras fuentes naturales de glucosa y dextrosa (como es el caso del maíz, que en Estados Unidos es otra forma de utilización de este producto), o la fructosa.

En el Cuadro N° 12 se muestra la evolución de los precios al mayoreo y al detalle del azúcar, glucosa y dextrosa, teniendo en cuenta que hacer esta comparación es difícil por las diferencias en cuanto a capacidad de endulzar. Se observa que con excepción del precio de la dextrosa al mayoreo, se ha registrado una disminución general de éstos durante la presente década. Para el caso del azúcar refinada y cruda a nivel mundial esta disminución representa el 4.9% y 3.2%, respectivamente. Los precios al mayoreo en Estados Unidos presentan una disminución mucho menor del 0.6% para el azúcar cruda duty free New York, 1.7% para el azúcar refinada al mayoreo y 1.5% para la glucosa. El precio al detalle del azúcar refinada muestra un crecimiento casi constante del 0,1% y la dextrosa del 2,5%. En todo caso los mayores aumentos de los edulcorantes en términos de consumo, es muy posible que sean a nivel de la industria de alimentos, dada la proliferación de alimentos que contienen estos productos.

Cuadro N° 12
Precios del Azúcar y otros Edulcorantes
(ctvs USD/ libra)

PRODUCTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Precio a nivel mundial de azúcar refinada (1)	17,32	13,41	12,39	12,79	15,66	17,99	16,64	14,33	11,59
Precio a nivel mundial del azúcar cruda (2)	12,55	9,04	9,09	10,03	12,13	13,44	12,24	12,06	9,68
Precio del azúcar cruda duty fee New York (3)	23,26	21,57	21,31	21,62	22,04	22,96	22,40	21,96	22,06
Precio al mayoreo en Estados Unidos de azúcar refinada de remolacha	29,97	25,65	25,44	25,15	25,15	25,83	29,20	27,09	26,12
Precio al detalle en Estados Unidos de azúcar refinada	42,78	42,80	41,53	40,54	39,99	39,83	41,79	43,26	42,98
Precio al mayoreo de la Glucosa	14,25	15,40	15,19	13,23	15,26	14,49	16,38	10,88	12,66
Precio al mayoreo de la Dextrosa	24,50	24,50	24,50	24,50	25,89	25,50	25,50	25,50	29,79

Fuente: USDA United States Department of Agriculture, Sugar and Sweetener, Situation and Outlook Yearbook, December 1997.

Notas: (1) Contrato No 5, London Daily Price, for refined sugar, fob Europe, spot. Calendar
 (2) Contrato No. 11 - fob stowed Caribbean port, Including Brazil, bulk sport price
 (3) Contrato No. 14 - duty fee paid New York

CAPITULO II

LA POLITICA DE LA COMUNIDAD ANDINA EN EL CASO DEL AZUCAR

Los elementos que regulan el comercio de las importaciones de azúcar fuera de la Comunidad Andina son, fundamentalmente, el Arancel Externo Común, (AEC) y el Sistema de Franja de Precios (SFP).

El AEC fue negociado sin afectar una serie de acuerdos de alcance parcial, así por ejemplo el que Venezuela había firmado con Centroamérica, lo que ha ocasionado que a partir de 1995 Colombia comience a aplicar derechos correctivos a las importaciones de azúcar provenientes de ese país.

1. Niveles Arancelarios

En cuanto a los niveles arancelarios, el capítulo 17 de la Decisión 396 señala:

<input type="checkbox"/> Azúcar crudo y refinado	20%
<input type="checkbox"/> Lactosa, jarabes, jarabe de glucosa, glucosa fructosa	15%
<input type="checkbox"/> Sucedáneos del azúcar	20%
<input type="checkbox"/> Melaza	15%
<input type="checkbox"/> Chicles, bombones y caramelos	20%
<input type="checkbox"/> Glucosa y jarabe de glucosa sin fructosa o con un contenido de fructosa inferior al 20% pero con un contenido de glucosa igual o superior a 99%	5%
<input type="checkbox"/> Los demás incluido del azúcar invertido	20%
<input type="checkbox"/> Los demás, de los demás	10%

Estos niveles son aplicados por Colombia, Ecuador y Venezuela; Bolivia aplica un 10% para todos los casos y Perú no participa del AEC, por lo que tiene su propio arancel.

2. El Sistema de Franja de Precios aplicado al Azúcar

La Secretaría General de la Comunidad Andina es la encargada de calcular y anunciar anualmente los precios piso y techo y quincenalmente los precios de referencia para cada una de las franjas; así como de emitir anualmente las tablas aduaneras para facilitar a los funcionarios de aduanas de los países miembros la determinación de los derechos adicionales o rebajas arancelarias que deben aplicar a cada importación de los productos del sistema procedentes de terceros países.

El objetivo fundamental del SFP es el de estabilizar el costo de importación, además de que los precios internos guarden relación con las tendencias de los precios de los mercados internacionales en el mediano plazo. También sustituir mecanismos discrecionales por parte de los gobiernos para el manejo de los precios de los productos considerados, aumentando considerablemente la transparencia en el manejo de la política de importaciones, y permitiendo una gradual adaptación de los costos de los productos agrícolas internos a los niveles de precios exteriores.

El Sistema de Franja de Precios (SFP) se establece para el azúcar crudo y el azúcar blanca:

- El azúcar crudo incluye el azúcar de caña en bruto sin aromatizar ni colorear, excepto la chancaca y la proveniente de la remolacha en bruto y los demás.
- El azúcar blanca se refiere al azúcar de caña o de remolacha refinados y sacarosa químicamente pura, en estado sólido, aromatizado o coloreado; al azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido sin aromatizar o colorear; las demás fructosas, con un contenido de fructosa en peso sobre producto seco superior al 50%. Al jarabe de fructosa con contenido de fructosa en peso sobre productos seco superior al 50%; azúcar y melaza caramelizados, azúcares aromatizados o coloreados. Los demás jarabes, la maltosa y demás azúcares sólidos, incluido el azúcar invertido, melaza de caña y a la melaza de la extracción o del refinado del azúcar excepto de caña. No se incluyen a los edulcorantes químicos.

Los parámetros de cálculo de la franja y los precios de referencia no se han modificados desde la Decisión 371 en noviembre de 1994. Anualmente se han cambiado los niveles piso y techo, como establece el sistema entre abril de un año y marzo del siguiente. Los precios piso y techo vigentes hasta marzo de 1999 son para el azúcar blanca de USD 388 y USD 437 y para el azúcar crudo de USD 291 y USD 324.

Los precios piso y techo del «Sistema Andino de Franjas de Precios»⁶, son los siguientes:

Para la Franja del Azúcar crudo:

Abril 95 a marzo 96 piso 282 USD/t, techo 344 USD/t

Abril 96 a marzo 97 piso 272 USD/t, techo 307 USD/t

Abril 97 a marzo 98 piso 283 USD/t, techo 318 USD/t

Para la Franja de Azúcar Blanco:

Abril 95 a marzo 96 piso 377 USD/t, y techo 462 USD/t

Abril 96 a marzo 97 piso 364 USD/t, y techo 407 USD/t

Abril 97 a marzo 98 piso 381 USD/t, y techo 429 USD/t

Cuadro N° 13
Niveles Promedio de Derechos (+) o Rebajas (-) Resultantes de la Aplicación de Franjas de Precios, 1995

País	Azúcar de caña en bruto	Azúcar de remolacha en bruto	Azúcar aromatizada	Azúcar sin aromatizar
Bolivia	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Colombia	5	5	-1	-1
Ecuador	5	5	-1	-1
Peru	0	0	0	0
Venezuela	5	5	-1	-1

n.a.: no aplica

Fuente: Junta del Acuerdo de Cartagena

⁶ Fuente Junta del Acuerdo de Cartagena

3. Controversias

Se han manifestado muchas controversias durante los últimos años, básicamente entre Colombia y Venezuela. Estas vienen desde 1985, debido a que Colombia le ha impuesto derechos correctivos automáticos a las importaciones de un conjunto de productos de azúcar provenientes de Venezuela, en base al numeral 1 del artículo 16 de la Decisión 371, lo que ha tenido una larga evolución. Sobre esto, Venezuela solicitó una investigación ante la Junta del Acuerdo de Cartagena quien, luego de un análisis, determinó sólo la exclusión de la chancaca o panela del conjunto de los productos, por lo cual Colombia levantó los derechos correctivos a ese producto. Luego, Venezuela introdujo una demanda ante el Tribunal Andino de Justicia en contra de los derechos correctivos, demanda que finalmente perdió.

Posteriormente, una empresa venezolana hizo la solicitud para abrir una investigación por competencia en el comercio de azúcar entre Venezuela y Colombia. La investigación no pudo ser concluyente.

4. Preferencias Arancelarias

Existen varias preferencias arancelarias vigentes de los países andinos con terceros, las cuales se presentan en el cuadro N° 14.

Cuadro N° 14
Preferencias Arancelarias
(porcentajes)

País	Azúcar de caña en bruto en bruto	Azúcar de remolacha	Azúcar aromatizada	Azúcar sin aromatizar
Bolivia	-	-	-	-
Colombia	Paraguay-28 Chile-20 Uruguay-20 Argentina-12 Brasil-12 México-12	Paraguay-28 Chile-20 Uruguay-20 Argentina-12 Brasil-12 México-12	Paraguay-28 Chile-20 Uruguay-20 Argentina-12 Brasil-12 México-12	Paraguay-28 Chile-20 Uruguay-20 Argentina-12 Brasil-12 México-12
Ecuador	-	-	-	-
Perú	-	-	Paraguay-28 Chile-20 Uruguay-20 Argentina-12 Brasil-12 México-12	Paraguay-28 Chile-20 Uruguay-20 Argentina-12 Brasil-12 México-12
Venezuela	Guatemala-100 Nicaragua-100 Honduras-100	-	-	El Salvador-100 Honduras-100

Fuente: Junta del Acuerdo de Cartagena.

5. Consolidación Arancelaria ante el GATT

Dado que la negociación en el marco de la Ronda Uruguay, fue realizada por cada país andino de manera individual y en función de sus realidades agrícolas, las consolidaciones arancelarias vigentes señaladas en el cuadro N° 15, presentan una amplia variabilidad. Por un lado, Bolivia y Ecuador (quien ingreso a la OMC posterior a la Ronda Uruguay) con aranceles planos, relativamente bajos y por otro, Colombia y Venezuela con una combinación de altos techos arancelarios con otorgamiento de contingentes arancelarios. Perú consolidó una situación intermedia respecto a la negociada por sus socios andinos. Estas consolidaciones proveen un amplio margen para que los países de la Comunidad Andina eleven su AEC por encima del actual. También es necesario señalar que de hecho estas tasas consolidadas contrastan con los aranceles vigentes o aplicados.

Cuadro N° 15
Consolidaciones Arancelarias ante el GATT y Contingentes Arancelarios (porcentajes)

Productos	Tipo arancelario de base o consolidado para 1995					Tipo consolidado del derecho para el año 2004				
	Bol	Col	Ecu	Per	Ven	Bol	Col	Ecu	Per	Ven
Azúcar de caña en bruto	40	130	50	130	117	40	117	45	68	105
Azúcar de remolacha en bruto	40	130	50	130	117	40	117	45	68	105
Azúcar de caña o de remolacha aromatizada	40	130	50	30	117	40	117	45	30	105
Azúcar de caña o de remolacha sin aromatiz	40	130	50	130	117	40	117	45	68	105
Contingente: arancel volumen		80%			40%		80%			40%
		33,821 t			132,013 t		33,821 t			132,013 t

Fuente: Secretaría General de la Comunidad Andina

6. Normas Sanitarias

En materia de azúcar y caña de azúcar, no hay norma subregional andina comunitaria en cuanto a requisitos fitosanitarios para el comercio entre los países miembros ni de éstos con terceros países. El comercio en ese sentido, se rige entre los países miembros por las normas nacionales inscritas en el "Registro subregional de normas sanitarias" y, entre los países miembros y terceros países por las normas nacionales de los países que comercian.

CAPITULO III

SITUACION DEL AZUCAR EN LOS PAISES ANDINOS

1. Superficie, Rendimiento y Producción de Caña de Azúcar

Entre 1990/91 y 1997/98, la subregión andina contó con cerca de 458 mil ha cultivadas de caña de azúcar (Cuadro N° 16), lo que significó un crecimiento promedio anual de 2.9%, mucho mayor al 1.5% registrado en la década de los 80's. Bolivia y Colombia fueron los países andinos que extendieron más sus superficies cultivadas de caña, presentando tasas de crecimiento anual de 5.3% y 5.1%, respectivamente. Ecuador, afectado por el fenómeno de El Niño durante 1997, presentó una caída de 8.2% y Perú y Venezuela aumentaron su superficie en 3.4% y 1.9% promedio anual.

Cuadro N° 16
Comunidad Andina: Superficie Cultivada de Caña de Azúcar
Miles de ha

PAÍS	1980/81	1990/91	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98
Bolivia	67.6	63.2	80.8	85.9	91.1	90.9
Colombia	93.2	114.8	126.5	156.5	150	163
Ecuador	45.9	45.6	56.9	54.7	57.4	24.4
Perú	49.1	48.4	51.0	57.7	54	62
Venezuela	68.5	102.8	109.1	98.2	116	117
Com. Andina	324.3	374.8	424.3	453.1	467.9	457.9

Fuentes: Información para los años de 1980 -1995 del trabajo elaborado por la JUNAC, Competitividad y complementación productiva de productos agropecuarios y agroindustriales en el grupo andino.

Volumen I: La cadena del azúcar en el Grupo Andino. Grade, Perú, julio de 1997. Para los años 1996 y 1997 para Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela información no oficial de la Sugar Information Links, reportes por países. Para Bolivia cifras del Departamento de Información de Estadística ONPS-MAGDR de Bolivia

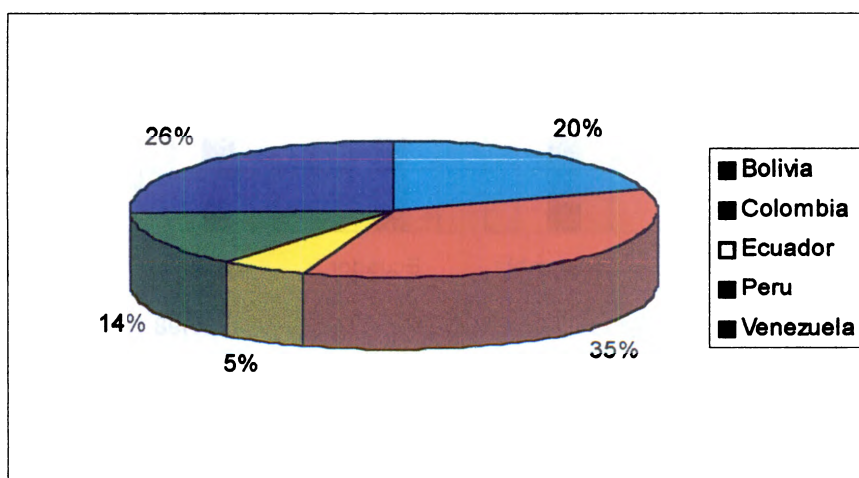


Figura N° 4
Comunidad Andina: Superficie Cultivada de Caña de Azúcar 1997
(En porcentajes de participación)

La mayor participación en términos de superficie la presenta Colombia, con una contribución del 35%, seguida por Venezuela, Bolivia, Perú y Ecuador con 26%, 20%, 14% y 5%, respectivamente (Figura N°4). Esta situación se muestra diferente con respecto a los resultados obtenidos en rendimientos, particularmente para Bolivia y Venezuela, ya que estos dos países andinos presentan rendimientos menores de 45 TM/ha y 60 TM/ha. El resto de los países duplica estos resultados con rendimientos superiores a 100 TM/ha, considerados entre los más altos a nivel mundial (Cuadro N° 17).

Cuadro N° 17
Comunidad Andina: Rendimiento de Caña de Azúcar
TM/ha

PAÍS	1980/81	1990/91	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98
Bolivia	45.6	50.5	42.7	42.9	45.2	44.9
Colombia	125.0	116.7	132.4	111.7	116.9	105.9
Ecuador	80.3	74.3	63.9	72.5	76.8	103
Perú	113.9	122.8	106.4	104.7	112.5	110.9
Venezuela	66.6	63.4	61.2	60.4	60	60

Fuentes: Información para los años de 1980 -1995 del trabajo elaborado por la Junta de Acuerdo de Cartagena, Competitividad y complementación productiva de productos agropecuarios y agroindustriales en el grupo andino.

Volumen I: La cadena del azúcar en el Grupo Andino. Grade, Perú, julio de 1997.

Para los años 1996 y 97 para Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela información no oficial de la Sugar Information Links, reportes por países. Para Bolivia cifras del Departamento de Información de Estadística ONPS-MAGDR de Bolivia

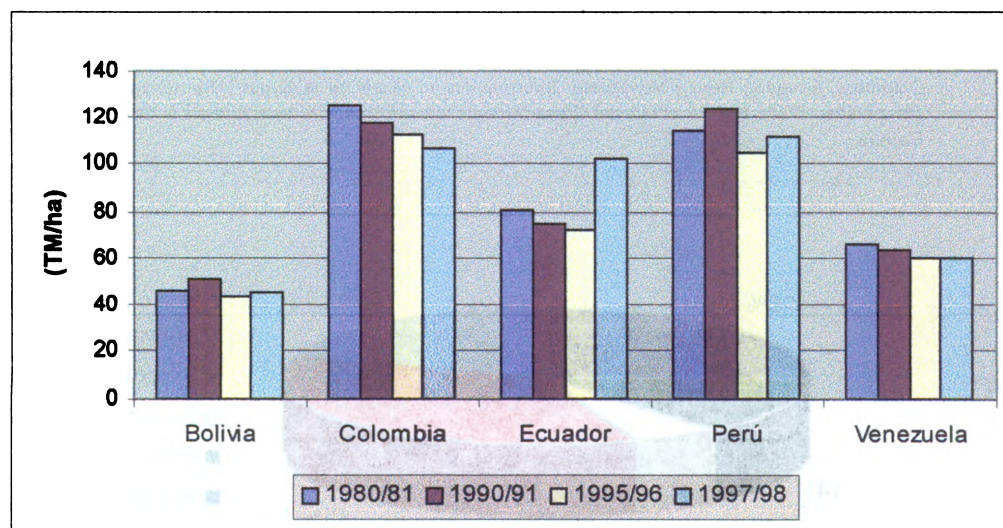


Figura N° 5
Comunidad Andina: Rendimiento de Caña de Azúcar por hectárea

2. Producción Andina de Azúcar

Los países andinos producen cerca del 3% de la producción mundial de azúcar y el 15% de la producción sudamericana. Colombia se presenta como el primer productor, alcanzando en algunos años más de la mitad de la producción andina. Le siguen en importancia Perú y Venezuela con el 17% y 15%, respectivamente, y en menor nivel Ecuador y Bolivia con el 8% y 7%, respectivamente (Cuadro N° 18).

Cuadro N° 18
Producción de Azúcar en América
Miles de TM

PAIS	1992/93	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00*
Mundo	112,099	123,009	124,899	128,736	131,271
América del Sur	15,519	20,991	21,980	25,145	25,962
Com. Andina	3,417	4,076	3,723	4,102	4,320
Bolivia	298	300	332	302	300
Colombia	1,796	2,132	2,154	2,180	2,220
Ecuador	383	451	189	340	440
Peru	415	605	460	680	750
Venezuela	525	588	588	600	610
Mercosur	11,319	16,165	17,600	20,260	20,870
Argentina	1,350	1,380	1,750	1,830	1,740
Brasil	9,800	14,650	15,700	18,300	19,000
Paraguay	110	110	130	120	120
Uruguay	59	25	20	10	10
América del Norte	11,559	11,508	12,861	12,494	12,903
América Central	2,343	3,164	3,469	3,196	3,232
Caribe	5,303	5,346	4,016	4,343	4,365

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, May 1999.

La producción andina de azúcar en el periodo 1992/93–1999/00 ha seguido una tendencia creciente a excepción de 1997/98, que decreció como consecuencia de la presencia del Fenómeno de El Niño en cerca de 9% con respecto a 1996/97, afectando sobretudo la producción de Perú y Ecuador, pero se recuperó en 1998/99 alcanzando un crecimiento de 10%. Perú es el país que ha incrementado más su producción con una tasa promedio anual de 8.8%, mientras que Bolivia presentó el menor crecimiento registrando una tasa de 0.1% para el mismo periodo. Para el año 1999/00 se estima que Colombia aportará más del 50% del total de la producción andina de azúcar sumando 2,220 miles de TM (Figura N° 6).

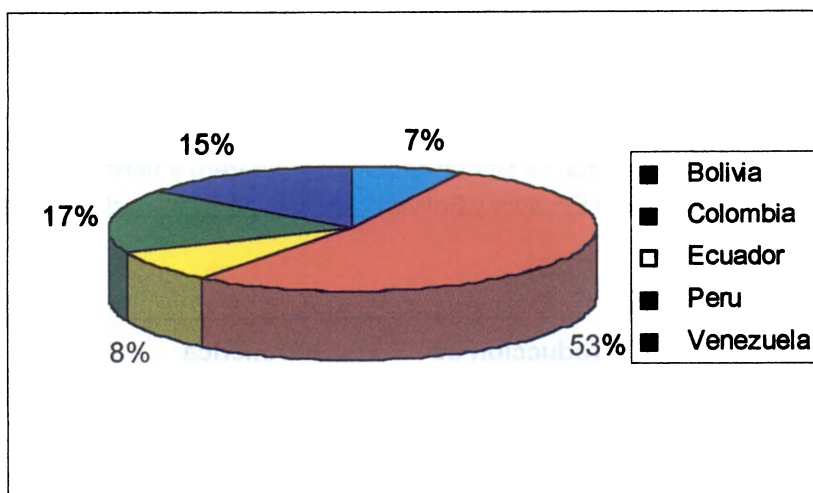


Figura N° 6
Comunidad Andina: Producción de Azúcar 1998
(En porcentajes de participación)

Con las mejoras de la productividad del cultivo de caña de azúcar entre los países de la subregión, es de suponer que este grupo llegue a tener un excedente exportable importante en los próximos años, dada sus condiciones naturales y excepcionales para la producción de azúcar. Es el caso de Colombia y Perú, quienes junto a los Estados Unidos y Hawaii, son los únicos países del mundo que pueden cosechar y moler la caña de azúcar permanentemente durante todo el año, lo cual tiene implicaciones muy grandes en la eficiencia de la industria al permitir reducir los costos unitarios, financieros y de almacenamiento; maximizar su escala de producción y, adicionalmente, optimizar su costo laboral.

3. Consumo Andino de Azúcar

Los países de la Comunidad Andina concentran aproximadamente el 3% del consumo mundial de azúcar, alcanzando 3.6 millones de TM en 1998. Se prevé que esta cifra aumente a 3.7 millones en 1999 (Cuadro N° 19). Colombia registra el mayor consumo con aproximadamente el 36% del consumo andino de azúcar, mientras que Bolivia tiene la menor participación con sólo el 6% (Figura N° 7).

Cuadro N° 19
Comunidad Andina: Consumo Doméstico de Azúcar
(En miles de TM)

PAÍS	1993/94	1996/1997	1997/98	1998/99	1999/00*
Bolivia	205	225	230	235	240
Colombia	1,216	1,350	1,325	1,335	1,365
Ecuador	398	406	375	380	380
Perú	790	883	905	950	970
Venezuela	744	761	761	761	761
Com. Andina	3,353	3,625	3,596	3,661	3,716

* Estimado

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, may 1999.

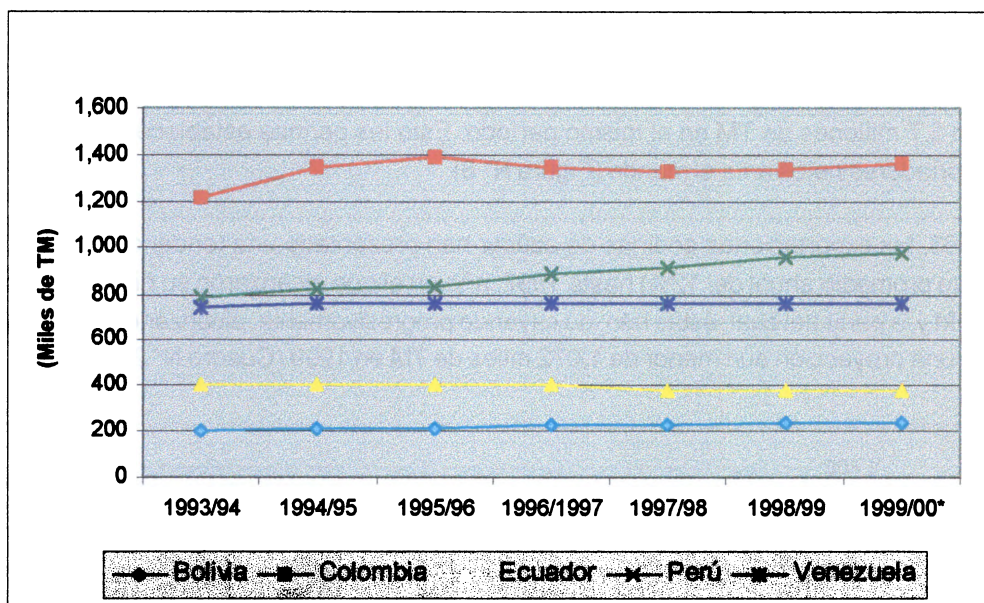


Figura N° 7

Comunidad Andina: Tendencia del Consumo Mundial de Azúcar
(En miles de TM)

En 1996 el consumo per cápita promedio de azúcar en los países andinos se ubicó en 34.2 kg/hab/año, Bolivia presentó el más bajo nivel con 29.6 kg/hab/año y Perú el mayor nivel con 37.5 kg/hab/año. Hacia 1998 estos niveles aumentaron el promedio de consumo alcanzando los 35.8 kg/hab/año. Bolivia, que continúa registrando el menor consumo, se sitúa en 32.7 kg/hab/año. Perú sigue liderando el grupo con un consumo de 38.3 kg/hab/año, seguido por Colombia con 37.3 kg/hab/año. Venezuela con 33.5 kg/hab/año y Ecuador con 32.9 kg/hab/año. Sin embargo, cabe resaltar que todos se ubican sobre el nivel de consumo mundial cercano a 20 kg/hab/año.

En el análisis de la tendencia de sustitución de los azúcares por edulcorantes, si se compara la situación de Estados Unidos sobre este tema con la realidad de los países andinos, es de suponer que durante los últimos años de alguna manera se ha llevado a cabo una sustitución del consumo de azúcar por edulcorantes en la subregión, pero en ningún caso en la misma proporción que se registra en Estados Unidos. Esto último, entre otras causas, debido al efecto "retraso" que generalmente se observa en el consumo de productos alimenticios nuevos provenientes de los países industrializados lo que, a su vez, implica un cambio en las costumbres alimenticias tradicionales o modificación en el patrón de consumo y cambios tecnológicos en cuanto su uso como insumo de la industria alimenticia.

A mediano y largo plazo puede esperarse que los edulcorantes encuentren un nicho en el mercado andino pero, de igual manera que en Estados Unidos, estarán dirigidos a una parte de la población que excluirá a los grupos etáreos de menos edad, los cuales conforman la mayor parte de la población de la subregión.

4. Comercio Andino de Azúcar

Los países andinos producen cerca de 4 millones de TM de azúcar al año, en un contexto donde se consumen 3.7 millones de TM en el mismo período. Esto les permite establecerse a mediano plazo como exportadores netos ante el mundo (Figura N° 8).

Desde 1993, las exportaciones andinas de azúcar han presentado una tendencia creciente (con un crecimiento promedio anual del 12%) hasta 1997, año en el que alcanzaron su nivel máximo de 1,216 miles de TM y, a partir del cual, éstas han ido cayendo progresivamente, alcanzando 1,082 miles de TM en 1998 y una proyección aún menor de 1,072 miles de TM en 1999 (Cuadro N° 20).

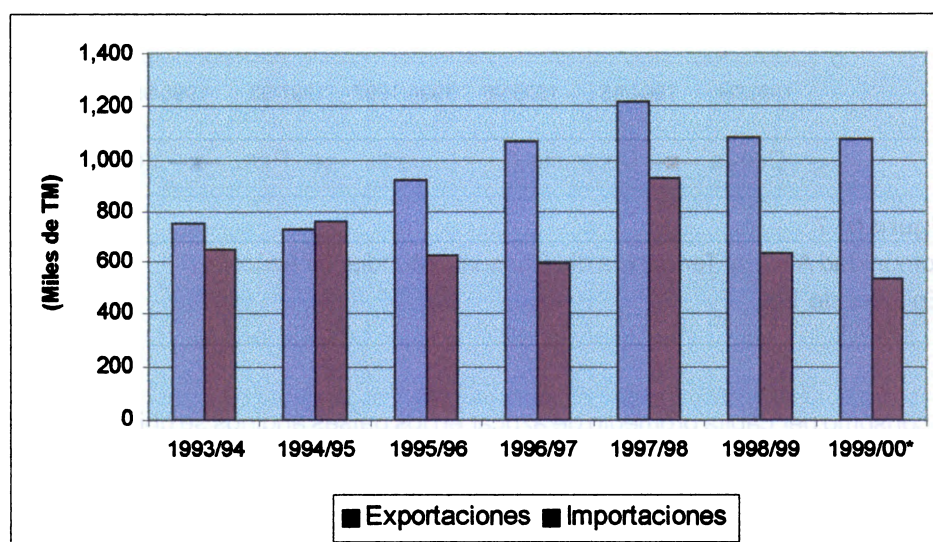


Figura N° 8
Comunidad Andina: Comercio de Azúcar 1993 – 1999
(En miles de TM)

Colombia se presenta como el primer exportador andino, con más del 70% de las ventas de la subregión, correspondiéndole el 30% a Venezuela, Perú, Bolivia y en menor medida Ecuador. Cabe resaltar la importante caída de las exportaciones que registraron Perú y Ecuador en 1997 (28% y 90%, respectivamente) respecto a 1998, debido a la aparición del Fenómeno de El Niño que afectó seriamente los cultivos de caña en esas regiones.

Cuadro N° 20
Comunidad Andina: Exportaciones de Azúcar 1993 –1999*
(En miles de TM)

	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00*
Bolivia	80	60	65	45	74	85	45
Colombia	568	523	694	821	998	860	860
Ecuador	13	17	22	40	4	17	57
Perú	76	76	65	83	60	60	60
Venezuela	17	53	76	80	80	60	50
Total	754	729	922	1,069	1,216	1,082	1,072

* Estimado.

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, May 1999.

Las importaciones andinas, a diferencia de las exportaciones, han presentado un comportamiento mas estable a excepción de 1997, año en el que alcanzaron un nivel de 926 mil TM. Se prevé que en 1999 éstas alcancen 531 mil TM (Cuadro N° 21). Perú y Venezuela son los principales importadores con más del 80% de las compras totales.

Cuadro N° 21
Comunidad Andina: Importaciones de Azúcar 1993 –1999*
(En miles de TM)

	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00*
Bolivia	0	0	0	0	0	0	0
Colombia	0	54	3	8	8	7	6
Ecuador	75	93	52	0	147	57	0
Perú	342	368	240	314	500	300	250
Venezuela	229	245	331	271	271	270	275
Total	646	760	623	593	926	634	531

* Estimado

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, May 1999.

El comercio de azúcar entre los países andinos es muy intenso registrándose hacia 1997 importaciones, al interior de la Comunidad Andina, por un total de USD 168 millones, las cuales representan un incremento del 2,9% con relación a 1994. Durante los últimos años se observa un importante flujo comercial de bombones y dulces sin cacao en el comercio intra andino.

Las exportaciones de azúcar que realizan los países de la Comunidad Andina hacia otros países fuera de la subregión, alcanzaron los USD 239 millones hacia 1997. Estas fueron realizadas básicamente por Colombia, Bolivia y Ecuador y dirigidas principalmente a Estados Unidos, el Caribe, Canadá, Rusia, México y China.

5. Situación por Países

5.1 Bolivia

5.1.1. Importancia y Ubicación del Sector Azucarero

La política liberal establecida en Bolivia desde finales de 1985, dentro de un proceso de apertura económica, cambió el esquema sectorial basado en la separación del mercado interno del externo. En el caso del comercio se estableció la libertad de exportaciones e importaciones. De igual manera, se cambió la política de protección que resguardaba la producción doméstica frente a los subsidios internacionales, consistente en el establecimiento de un precio interno estructurado a partir de los costos internos de producción.

Este nuevo esquema introdujo modificaciones de fondo a las condiciones sobre las cuales descansaba el funcionamiento de las actividades sectoriales agropecuarias y agroindustriales. El sector azucarero no escapó a ello. Se dio un proceso de privatización que afectó la

industria de caña y se optó por transferir la propiedad estatal a cooperativas administradas por sus trabajadores. De esta forma se privatizó el Ingenio Azucarero Guabirá, el cual ha participado con cerca del 20% de la producción de azúcar en el país.

La industria azucarera boliviana se concentra en el departamento de Santa Cruz, donde existen 4 ingenios azucareros, Guabirá, La Bélgica, San Aurelio y Unagro. Estos pertenecen al sector privado y ocupan una superficie de 75,000 ha. La siguiente región en importancia es Bermejo, ubicada en el departamento de Tarija, donde se encuentra un ingenio propiedad del Estado, el cual cultiva cerca de 10,000 ha.

La caña de azúcar se encuentra plantada básicamente en tres tipos de suelos: arenosos, aluviales de textura mediana (originarios de los ríos Piraí y Grande) y de textura pesada. Las variedades que actualmente se usan son bastante antiguas, es el caso de la variedad Norte Argentino 1956, la cual cubre cerca del 80% del área.

La cosecha de caña se realiza en un 50% de forma manual, 40% de manera semimecanizada e integral en un 10%.

La capacidad de industria instalada para moler es de 4 millones de toneladas al año. Los equipos presentan obsolescencia tecnológica lo que ocasiona que la producción sea poco diversificada, limitándose a la obtención de azúcar y alcohol. Cabe añadir que en 1997, la industria azucarera boliviana fue una representativa fuente de ingreso para aproximadamente 19,158 trabajadores.

5.1.2. Superficie, Producción y Rendimiento de Caña de Azúcar

En 1997, la superficie de cultivos de caña de azúcar fue de 90,970 ha, lo cual significó un incremento del 0.2% respecto al año anterior y un crecimiento promedio anual de 5,3% desde 1990. Para ese mismo año, la producción de caña estuvo por el orden de 4,084 mil TM, 0.9% superior al año anterior; los rendimientos obtenidos se situaron en 44.8 TM/ha, superando en 0.7% a los del año anterior (Cuadro N° 22).

La mayor superficie de este cultivo se ubica en Santa Cruz, concentrando el 84%, seguido por Tarija que representa el 11% y Beni el 3%. Los mayores rendimientos son los de Táriza con 53.3 TM/ha, Santa Cruz con 44.9 TM/ha. marca el promedio nacional, mientras que Beni presenta rendimientos muy bajos en el orden de los 24.6 TM/ha. Los rendimientos de la caña de azúcar de Bolivia junto a los de Venezuela, son los más bajos de la subregión andina y están muy por debajo del promedio mundial. Durante la presente década presentan una disminución anual de 1.7%.

En 1999 se tiene proyectada una superficie de 90,900 ha con rendimientos de 45 TM/ha y una producción de 4,100 mil TM.

Cuadro N° 22
Bolivia: Caña de Azúcar 1990 –1997

	1990	1997	Var. (%) Prom. Anual
Superficie (miles ha)	63.2	90.9	5,3
Rendimientos (TM/ha)	50.5	44.9	-1,7
Prod. Caña azúcar (miles TM)	3,193	4,085	3,6
Rendimiento Fabril %	9.6	9.5	-0,1

Fuente: Departamento de Información y Estadísticas de Bolivia. DNPA-MAGDR.

Cabe anotar que el mayor rendimiento se ubica en la zona de Tarija, en el ingenio de Bernejo, que se ha mantenido durante la década cercano a 12%, por encima del promedio nacional.

El contenido de sacarosa es bajo debido al grado de rendimiento por hectárea cosechada. Se ha realizado en los últimos tiempos un plan de renovación para aumentar la productividad y, consecuentemente, un mayor aprovechamiento en la producción de azúcar.

5.1.3. Producción, Consumo y Comercio de Azúcar

Cuadro N° 23
Bolivia: Balance Azucarero 1993/94 – 1999/00*
(En miles de TM)

	1993/94	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00*
Existencias Iniciales	91	77	107	135	117
Producción	281	300	332	302	300
Importaciones	0	0	0	0	0
Oferta Total	372	377	439	437	417
Exportaciones	80	45	74	85	45
Consumo Doméstico	205	225	230	235	240
Existencias finales	87	107	135	117	132

* Estimado

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, May 1999.

- Producción**

En el período 1993/94 – 1998/99, la producción de azúcar se ha mantenido relativamente estable con un crecimiento promedio anual del 1.5%. Se prevé que ésta llegue a 300 mil TM en 1999, 0.7% menos que el año anterior (Cuadro 23).

La industria azucarera tiene altos costos de producción debido a la materia prima atrasada y con mucho material extraño (puntas, hojas, raíces, maleza, tierra y otros), lo que deriva en un aumento de pérdidas en bagazo, cachaza y melaza, ocasionando desgaste y problemas mecánicos en las cuchillas, molinos, bombas y tuberías. Además, existen los problemas de sobre capacidad

instalada que incide en los costos financieros, alto inventario de repuestos e insumos de importación y los altos costos de transportes.

- **Consumo**

Entre 1993/94 y 1998/99 la disponibilidad total del azúcar en Bolivia se ha mantenido en 230 mil TM promedio anual y se estima que ésta alcance las 240 mil TM en 1999. El consumo aparente por habitante se ha incrementado al pasar de aproximadamente 28.7 kg/hab/año en 1993 a cerca de 32.7 kg/hab/año en 1998 (Cuadro N° 23).

- **Comercio**

Bolivia se ha incorporado al mercado internacional como exportador, a partir de la oferta productiva de los excedentes alcanzados en la industria azucarera. Es un país autosuficiente en azúcar, su producción nacional le permite satisfacer el consumo interno de este producto y exportar aproximadamente el 21% de su producción, teniendo como destinos principales Estados Unidos y Perú. Para 1997/98 la cuota asignada por Estados Unidos fue de 12 mil TM, equivalente al 14.3% de sus exportaciones totales.

Desde el año 1993/94 las exportaciones bolivianas han presentado un crecimiento anual del 8.7% y se espera que lleguen a 45 mil TM en 1999, 47% menos que en 1998 (Cuadro N° 23).

5.2 Colombia

5.2.1. Importancia y Ubicación del Sector Azucarero

El sector azucarero en Colombia es uno de los sectores que sigue mostrando índices de productividad importantes a nivel mundial, manteniendo a esta industria como una de las actividades líderes del sector agropecuario, a pesar de los problemas del país y la crisis agropecuaria que se encuentra atravesando desde principio de esta década –señalada como la crisis más grave de su historia.

Colombia posee una de las mejores zonas en el mundo para el cultivo de caña de azúcar, ya que ésta puede producirse durante todo el año en la región del Valle del Cauca. En esta región se localizan 13 de los 14 ingenios colombianos. El 65% de las tierras cultivadas pertenecen a propietarios particulares, los cuales tienen contratos de abastecimiento con los ingenios. Los ingenios colombianos están considerados entre los más eficientes a nivel mundial⁷.

El sector agropecuario incide de manera determinante en el desarrollo económico y social de este país y sus efectos son más notables y trascendentes en las diferentes regiones que lo constituyen. Los ingenios proporcionaron en 1997 alrededor de 28,697 empleos directos y

⁷ En 1996, la firma inglesa LMC International calificó a Colombia dentro de la categoría de alto comportamiento técnico, que es la calificación más alta para un país azucarero, presentando indicadores con el mejor desempeño en productividad en campo (producción de caña por hectárea –año), así como el mejor desempeño mundial en la producción final de azúcar por hectárea y por año, que mide la eficiencia de todo el proceso, tanto en el campo como en fábrica.

más de 200,000 empleos indirectos, de tal forma que cerca de un millón de personas dependen económicamente del sector azucarero⁸, lo cual equivale al 3% de la población colombiana y el 30% de la población vallecaucana.

El sector azucarero colombiano cumple una función económica y social vital para el desarrollo de la región geográfica que comprende el departamento del Valle del Cauca, el norte del Cauca, el sur de Risaralda y una pequeña parte del departamento de Caldas. En estas áreas la mayoría de la población depende mayormente de los ingresos que genera esta actividad, de tal manera que la importancia del sector azucarero se refleja en su participación en el crecimiento de las economías departamentales.

En 1995, el sector en su conjunto —caña y azúcar— aportó el 8% del PBI en el Valle del Cauca, cifra bastante alta ya que este es uno de los departamentos con mayor desarrollo industrial y urbano del país. En el mismo año, el cultivo de caña en este departamento contribuyó con el 50% del PBI y el azúcar participó con el 15% del PBI industrial.

El sector azucarero también tiene una importante contribución a las finanzas de los municipios, de los departamentos y del país, a través de los impuestos que paga. En el caso de los municipios el aporte es bastante significativo. Durante 1996 los ingenios aportaron más del 80% de los ingresos tributarios municipales de Candelaria, Guaricará, Pradera y Zarzal en el Valle; Corinto, Miranda y Padilla en el Cauca y Balboa en Risaralda.

Colombia es uno de los miembros de las diez naciones del Acuerdo Internacional de Azúcar y ha librado una lucha infructuosa en sus esfuerzos por establecer cuotas de exportación debido a la falta de apoyo de otros miembros del Acuerdo.

A partir del 1 de junio de 1998 el gobierno colombiano renovó los acuerdos con el grupo Caricom, lo que le permite al azúcar colombiano entrar libre de derechos en estos mercados y apoyar los esfuerzos de la industria para diversificar aún más sus exportaciones, particularmente hacia el azúcar refinada.

5.2.2. Superficie, Producción y Rendimiento de Caña de Azúcar

En los años 90's, la producción de caña de azúcar en Colombia ha registrado un crecimiento promedio anual de 3.4%, alcanzando las 17,803 mil TM en 1997, debido principalmente al aumento de superficie cultivada, en tanto se registró una disminución en los rendimientos de la caña en 0.5% promedio anual (Cuadro N° 24).

⁸ Estimando que cada empleo directo genera seis indirectos y que de cada empleado dependen cuatro personas. Banguero Harold. El sector azucarero colombiano. Evaluación de su impacto económico y social en la nación, la región los departamentos y los municipios en su área de influencia. Cali, 1989.

Cuadro N° 24
Colombia: Caña de Azúcar 1990/91 -1997/98

	1990/91	1997/98	Var. (%) Prom. Anual
Superficie (miles ha)	115	151	4.0
Rendimiento (TM/ha)	122.5	117.9	-0.5
Prod. Caña azúcar (miles TM)	14,088	17,803	3.4

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar and Sweetener, Situation and Outlook Report, Economic Research Service, June 1997.

La superficie cultivada de caña en los tres departamentos ha aumentado su participación dentro de los cultivos permanentes y totales. Así, en 1990 el 27% del área del Valle del Cauca estaba sembrada con caña, incrementándose hasta un 33.8% en 1996. Situación similar se dio en el Cauca, donde la superficie sembrada de caña se expandió de un 20.3% en 1990 a 25.2% en 1996 y en Risaralda pasó de 2.9% en 1990 a 3.4% en 1996.

El sector se ha preocupado por desarrollar y mantener una apropiada infraestructura de riego y drenaje para el cultivo de la caña de azúcar en la región. Así, se han adecuado a estos intereses cerca de 160 mil ha, de las cuales el 33.8% es manejado por el sector privado para los diferentes cultivos y el 20.4% por el sector privado y público. Por otro lado, se ha optimizado el uso del agua mediante la aplicación de nuevas técnicas de riego.

5.2.3. Producción, Consumo y Comercio de Azúcar

Cuadro N° 25
Colombia: Balance Azucarero 1993/94 – 1999/00*
(En miles de TM)

	1993/94	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00*
Existencias Iniciales	101	297	266	105	97
Producción	1,801	2,132	2,154	2,180	2,220
Importaciones	0	8	8	7	6
Oferta Total	1,902	2,437	2,428	2,292	2,323
Exportaciones	568	821	998	860	860
Consumo Doméstico	1,216	1,350	1,325	1,335	1,365
Existencias finales	118	266	105	97	98

* Estimado

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, May 1999.

• Producción

Colombia se presenta como el primer productor de azúcar a nivel andino, alcanzando en algunos años más de la mitad de la producción andina. En medio del comportamiento desigual que tuvo la economía colombiana durante los años 90's, el sector azucarero se mantuvo estable, obteniendo

una producción de 2,180 miles de TM en 1998, con una tasa de crecimiento anual de 3.9% y se preve que ésta llegue a 2,220 miles de TM en 1999 (Cuadro N° 25).

- **Consumo**

Colombia alcanzó un consumo de 1,335 mil TM en 1998, esperándose que éste ascienda a 1,365 mil TM en 1999, 2.2% mayor al año anterior (Cuadro N° 25). En 1998, Colombia registró un consumo per cápita cercano a 37.3 kg/hab/año, uno de los más altos en la subregión andina luego de Perú. Se ha dado un incremento en los estimados de consumo de la década de los 90', si se toma en cuenta que este bordeaba los 35.2 kg/hab/año en 1993.

- **Comercio**

El comercio de azúcar en Colombia consiste principalmente en exportaciones, ya que sus importaciones sólo alcanzaron las 7 mil TM en 1998, teniendo como origen principal Venezuela. En 1998 éstas ascendieron a 860 mil TM, 13% menos que en 1997 y se espera que se mantengan en el mismo nivel en 1999 (Cuadro N° 25).

Las mayores exportaciones colombianas de azúcar cruda se realizan hacia Venezuela, siguiendo en orden de importancia Estados Unidos —pese a la caída de la cuota de importación—, la ex URSS, Haití y Canadá. En cuanto al azúcar refinada, Ecuador es el principal destino, seguido muy de cerca por Perú.

Las exportaciones de azúcar de Colombia al mercado andino representan el 25% en términos de volumen y el 7% de su valor en dólares. Al interior de la Comunidad Andina, Venezuela es el comprador más importante que tiene Colombia. El azúcar de Colombia tiene entrada libre de derechos en todos los países de la Comunidad Andina (Venezuela, Ecuador, Perú, y Bolivia). Perú y Ecuador son otros destinos importantes en la subregión. El embarque hacia estos países varía año a año lo cual refleja cambios en la producción y el consumo de azúcar de los mismos.

Tradicionalmente, las exportaciones de azúcar de Colombia han consistido en su mayoría de azúcar cruda. La industria comenzó a cambiar hacia las ventas de azúcar refinada a mediados de los 80's. Se estimaban exportaciones de 375,000 TM de azúcar refinada en 1997/98, equivalente al 48% de los embarques de azúcar totales.

El azúcar es uno de los pocos productos del sector agrícola que logró mejorar el saldo de su balanza comercial durante esta década, pasando de USD 76 millones en 1991 a USD 250 millones en 1997. Representando ese año el 14% de las exportaciones agroindustriales de Colombia, sin incluir café.

Desde mediados de los años 90's, Colombia ha intentado diversificar los destinos de sus ventas, ensanchando su base de clientes para incluir a Rusia, Argelia y México.

5.3. Ecuador

5.3.1. Importancia y Ubicación del Sector Azucarero

En 1992, el Estado, que había mantenido una política de control de precios, dejó de monopolizar la comercialización interna y externa del azúcar y, a partir de 1996, implantó el sistema de precios sugeridos.

La producción de azúcar de Ecuador tiene como fuente principal la caña de azúcar la cual se cultiva en la costa, sierra y oriente. Esta es realizada por 6 ingenios azucareros: La Troncal, San Carlos, Valdez, Isabel María, IANCEM y Monterrey; siendo los tres primeros quienes producen el 90% de la producción nacional. Estos ingenios, conjuntamente con Isabel María, se ubican en la costa; los ingenios IANCEM y Monterrey se encuentran localizados en la sierra. Estos ingenios producen azúcar blanca y cruda; sólo San Carlos produce azúcar refinada. Aproximadamente la mitad de las tierras dedicadas al cultivo de la caña son propiedad privada individual, quienes venden su producción al ingenio.

La contribución de la producción de azúcar en el PBI ecuatoriano es de 1.1%, se da durante todo el año y genera empleo directo en sus fases de cultivo y procesamiento en ingenios para cerca de 16,000 personas.

5.3.2. Superficie, Producción y Rendimiento de Caña de Azúcar

Durante la década de los 90's, Ecuador experimentó un crecimiento promedio anual de 5.6% en su producción de caña de azúcar, fundamentalmente en base a la expansión de la superficie cosechada destinada a este cultivo, la cual aumentó a una tasa de 5%, en tanto que los rendimientos obtenidos crecieron a una tasa menor al 1%. No obstante, cabe señalar que este rendimiento se encuentra por encima del promedio mundial (63 TM/ha).

Durante 1997/98, la superficie destinada al cultivo de caña de azúcar en Ecuador se vio afectada a causa de las fuertes lluvias ocasionadas por el fenómeno de El Niño, al pasar de 57.4 mil ha en 1996/97 a 24.4 mil ha en 1997/98 y la estación de cosecha se redujo de seis a cuatro meses, de julio/diciembre a agosto/noviembre (Cuadro N° 26).

Cuadro N° 26
Ecuador: Caña de Azúcar 1990/91 – 1999/00

	1990/91	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00*	Crec prom anual (%)
Superficie sembrada (ha)	48,201	57,851	69,732	67,469	74,000	4.9
Superficie cosechada (ha)	45,642	57,471	24,463	44,009	70,000	4.9
Producc. caña azúcar (TM)	3,391,525	4,412,519	2,527,215	4,986,745	5,530,000	5.6
Rendimiento caña (TM/ha)	74.31	76.78	103.31	113.00	79.00	0.7

Fuente: MAG, Subsecretaría de Política e Inversión Sectorial

Elaboración: Proyecto SICA/MAG - Ecuador

1/. Los años correspondientes al año agrícola de junio a julio

2/. Año afectado por el fenómeno de El Niño

* Datos estimados

En 1999/00 se ha proyectado incrementar la superficie hasta alcanzar 70 mil ha cosechadas. La producción de caña de azúcar se estima que alcance las 5,530 mil TM, superior a la cosecha de caña del año anterior de sólo 4,987 mil TM y muy por encima de la alcanzada en 1997/98 de 2,527 mil TM, considerada la producción mas baja registrada en los últimos 15 años (Cuadro N° 26).

5.3.3. Producción, Consumo y Comercio de Azúcar

Cuadro N° 27
Ecuador: Balance Azucarero 1993/94 – 1999/00*
(En miles de TM)

	1993/94	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00*
Existencias Iniciales	24	64	69	26	26
Producción	362	451	189	340	440
Importaciones	75	0	147	57	0
Oferta Total	461	515	405	423	466
Exportaciones	13	40	4	17	57
Consumo Doméstico	398	406	375	380	380
Existencias Finales	50	69	26	26	29

* Estimado

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, May 1999.

- **Producción**

En los años 90's, la producción de azúcar en Ecuador ha seguido una tendencia creciente, registrando su mayor nivel en 1996/97 con 451 mil TM. El menor volumen de producción fue en 1997/98, cuando se situó en 189 mil TM, como consecuencia de la aparición del Fenómeno El Niño.

En 1998/99, la producción de azúcar alcanzó las 340 mil TM, que representa un crecimiento de 79%, con relación a la producción obtenida en 1997/98 (Cuadro N° 27).

- **Consumo**

El consumo doméstico, incluyendo el azúcar con fines industriales, alcanzó las 380 miles de TM en 1998 (Cuadro N° 27). Por su parte, el consumo per cápita se situó en 32,9 kg/hab/año en el mismo periodo. Este último ha manifestado un descenso desde 1993 cuando se situó en 33,2 kg/hab/año.

Según información del Banco Central de Ecuador, el mercado ecuatoriano para el dulce importado y el chocolate es bastante estable, con un ligero aumento entre 1996 y 1997, estimándose un aumento mayor en el futuro. Hay una tendencia ascendente sostenida de usar azúcar refinada en el consumo doméstico de bebidas y por la industria. Las compañías de molino de azúcar son conscientes del nicho de mercado para este tipo de producto. Por esta razón las compañías de molino de azúcar ya han comenzado a mejorar la calidad del azúcar; sin embargo, debido al déficit de caña de azúcar para el consumo humano, Ecuador importa, por lo menos, 13 mil TM para la industria de bebidas suaves.

- **Comercio**

La mayor parte de la producción ecuatoriana de azúcar está destinada al consumo interno. Es por ello que sus exportaciones e importaciones son reducidas. Ecuador registró su más alto nivel de exportaciones, por primera vez en 20 años, debido a las exportaciones de, aproximadamente, 40 mil TM realizadas durante 1996/97 (cuadro N° 27). Sin embargo, al año siguiente, las exportaciones ecuatorianas sufrieron una importante caída de 90%, respecto a 1996/, debido a la aparición del Fenómeno El Niño que afectó seriamente los cultivos de caña en esa región.

En 1997/98, debido al déficit en producción doméstica, Ecuador registró el mayor nivel de importaciones en los últimos años con 147 mil TM, llevadas cabo, en su mayoría, a través de las Industrias ecuatorianas de Consumidores de Azúcar (AINCA) que incluye la industria que produce bebidas suaves y dulces.

Durante los últimos años, las ventas de azúcar refinada se han dirigido hacia Colombia, Estados Unidos (bajo el sistema de cuotas), Chile e Italia. Con respecto a las importaciones, éstas han procedido en mayor medida de Colombia, registrándose también en proporciones menores de Estados Unidos, China, Egipto y Perú.

5.4. Perú

5.4.1. Importancia y Ubicación del Sector Azucarero

Desde 1990, el gobierno peruano, al igual que el resto de los países andinos, ha realizado un cambio en su política comercial (como parte de las reformas estructurales) dirigida a la apertura comercial, eliminando los apoyos del Estado al sector agrícola. En este sentido se han realizado importantes esfuerzos para atraer capital privado a la industria azucarera. Este proceso continúa siendo una tarea difícil.

En el Perú, la caña de azúcar ha sido por muchas décadas una de las actividades más importantes de su economía, por su significativa contribución al PBI, por la ocupación de mano de obra y por la generación de divisas provenientes de la exportación de azúcar cruda y refinada. Esta industria ha sufrido cambios estructurales profundos. En el pasado existieron tres organizaciones paraestatales que se encargaron de comercializar el azúcar de origen nacional e importado. En la actualidad las compañías comercializadoras son de propiedad privada.

La caña de azúcar es uno de los cultivos agroindustriales más importantes luego del café, el algodón y el maíz. En 1998, tuvo una contribución de 3.3% del PBI agrícola, el mismo que viene disminuyendo desde 1990, año en el que representaba el 5% del PBI.

La industria azucarera en este país está localizada en la región de la costa, principalmente en la zona norte, la cual cuenta con condiciones climáticas que favorecen este cultivo. El cultivo de caña se produce durante todo el año bajo condiciones de riego regulado (debido a las escasas precipitaciones), situación que lo diferencia positivamente de las demás áreas de la región andina. Los departamentos de La Libertad, Lambayeque, Lima, Ancash y Arequipa, en ese orden, representan el 100% de la producción de caña de azúcar en el

Perú. Los departamentos de Lambayeque y La Libertad presentan los mayores aportes con volúmenes equivalentes al 46% y 36%, respectivamente, del total de la producción nacional.

La mayor área cosechada se encuentra en Lambayeque, con el 42.3% y la Libertad, con el 41.7%, concentrando entre ambos el 85.5% del área cosechada a nivel nacional. En Lambayeque, las mayores áreas se concentran en las Cooperativas de Tumán con 14.5 % y Pucalá con 11.1% y en el departamento de la Libertad, en la Cooperativa Casa Grande que cubre el 28.2% del área nacional.

5.4.2. Superficie, Producción y Rendimiento de Caña de Azúcar

En el período 1990/91- 1999/00, Perú incrementó su producción de caña de azúcar en 0.2%, principalmente en base a la expansión de la superficie cosechada, la cual aumentó a una tasa de 2.4% promedio anual; en tanto que los rendimientos obtenidos disminuyeron en 2.2% al año, llegando a 105 TM/ha en 1999 (Cuadro N° 28)

Cuadro N° 28
Perú: Caña de Azúcar 1990/91 –1999/00

	1990/91	1997/98	1998/99	1999/00	Crec prom anual (%)
Superficie cosechada (mil ha)	48.4	62	52.6	60	2.4
Rendimientos (TM/ha)	127.8	110.9	108.4	105	-2.2
Prod. caña azúcar (miles TM)	6,185.5	6,878	5,705	6,302	0.2

Fuentes: Junta de Acuerdo de Cartagena, Competitividad y complementación productiva de productos agropecuarios y agroindustriales en el grupo andino. Volumen I: La cadena del azúcar en el Grupo andino. Grade, Perú, julio de 1997.
MINAG. Estadística Agraria Mensual. Peru, Diciembre, 1999.

La disminución en los rendimientos presentada en los últimos años es un factor determinante en la problemática de la producción azucarera en el Perú, donde además de los problemas financieros y de gestión, existen problemas climatológicos como la presencia del Fenómeno El Niño, que afectó seriamente la cosecha de 1997/98.

5.4.3. Producción, Consumo y Comercio de Azúcar

Cuadro N° 29
Perú: Balance Azucarero 1993/94 – 1999/00*
(En miles de TM)

	1993/94	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00*
Existencias Iniciales	43	180	133	128	98
Producción	566	605	460	680	750
Importaciones	342	314	500	300	250
Oferta Total	951	1,099	1,093	1,108	1,098
Exportaciones	76	83	60	60	60
Consumo Doméstico	790	883	905	950	970
Existencias Finales	85	133	128	98	68

* Estimado

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, May 1999.

- **Producción**

En el período 1990/91 – 1998/99 la producción promedio de azúcar fue de 565 miles de TM, volumen inferior al obtenido en el periodo 1971/72 – 1975/76, que alcanzó una producción promedio de 927 mil TM (Cuadro N° 29).

En los años 90's la producción peruana de azúcar ha seguido una tendencia creciente, a excepción de 1997/98, que decreció como consecuencia de la presencia del Fenomeno El Niño en 24% con respecto a 1996/97, pero se recuperó en 1998/99 alcanzando un crecimiento de 48%. Durante este periodo, Perú es el país andino que ha incrementado más su producción con una tasa promedio anual de 8.8%.

- **Consumo**

Perú, con un consumo de 950 mil TM en 1998/99, es el segundo mayor consumidor de azúcar de la subregión, concentrando más de la cuarta parte del consumo doméstico andino de azúcar. Perú presenta el mayor consumo per cápita a nivel andino, siendo éste de 38.3 kg/hab/año en 1998/99. Cabe resaltar que el consumo per cápita peruano se ha venido incrementado desde 1993 cuando se situaba en 30,6 kg/hab/año.

El azúcar se utiliza en el consumo doméstico, en la fabricación de bebidas gaseosas, confitería, dulces, panaderías, etc. Asimismo, los subproductos como el bagazo, se utilizan en la industria de papeles y cartones, y la melaza en la fabricación de alcohol y alimentos balanceados para el subsector pecuario. Más del 90% del consumo interno corresponde al consumo directo y el 5% restante al consumo industrial.

- **Comercio**

Perú es el segundo exportador de azúcar a nivel andino, con un promedio del 7% de las exportaciones de azúcar de la subregión. Se estima que éstas se mantengan en 60 mil TM en 1999 (Cuadro 29).

Las exportaciones realizadas durante la década de los 90's fueron en promedio de 68 miles de TM, cantidad muy inferior a las registradas en la década de los 70's, cuando más de la mitad de la producción nacional era vendida al mercado externo, llegándose a exportar 481 miles de TM en el año 1972. Actualmente, debido a que la producción de azúcar no satisface el consumo interno en este país, el nivel de importaciones alcanza a cubrir cerca de la tercera parte del consumo doméstico peruano. Para 1998 el monto importado fue de 300 mil TM y se espera que disminuya a 250 mil TM en 1999.

Se estima que el mercado de importación disminuya más en los próximos 5 años, como resultado de los aumentos de la producción locales como producto de las inversiones del sector privado en la industria y la nueva capacidad de molienda instalada.

Hasta 1994 Colombia era el principal exportador de azúcar al Perú, pero durante los últimos años esta situación ha cambiado siendo Bolivia, Estados Unidos, China y Hong Kong los principales proveedores. Las exportaciones peruanas de azúcar tienen como destino principal Estados Unidos

bajo el sistema de cuotas de exportación, la misma que es distribuida por el Ministerio de Agricultura entre los molinos de azúcar del país.

5.5. Venezuela

5.5.1. Importancia y Ubicación del Sector Azucarero

Hasta 1989 los precios del azúcar eran garantizados por el Estado, lo que ocasionó que no se hicieran mayores esfuerzos para mejorar la variedad de la caña o introducir técnicas modernas en el campo. Actualmente, no se proporciona ningún incentivo especial para la producción de caña de azúcar, ni tampoco para las exportaciones de azúcar refinada.

Existen cuatro zonas en el país bastante diferenciadas en lo que se refiere al período de la zafra (entre diciembre y abril). En ellas se ubican los 17 ingenios existente en el país. En la primera zona se encuentran las centrales de Ureña, Venezuela, Pastora, Tocuyo, Río Turbio y Carora. Esta última ocupa más de un tercio de la superficie cosechada y casi la mitad de la producción, dado el período de zafra de 6 meses y medio. La segunda en importancia es la integrada por las centrales de Majagua, Portuguesa, Guanaré y Tolimán, la cual cubre otro tercio del área sembrada y un tercio de la producción de caña con un período de zafra de cuatro meses. La siguiente en importancia abarca las centrales el Palmar, Matilde, Santa Clara y Tacarigua, con la quinta parte de la superficie, la cuarta parte de la producción, con un período de zafra de dos meses y medio. En la cuarta zona se encuentran las centrales Cumanacoa, Ribero y Monagas con una participación muy pequeña en superficie y producción.

Este país tiene una gran capacidad de molienda y de refinación que se estima superior a la de Colombia. No sólo produce blancos directos (tanto sulfatados como blanco directo especial), sino además refino de alta pureza y con un grado de color ICUNSA inferior a 60°.

Hay dos épocas bien definidas durante el año cuando se cosecha la caña de azúcar. La primera cosecha tiene lugar entre noviembre y abril y la segunda de junio a noviembre, representando el 70% y 30%, respectivamente, de la producción nacional.

La superficie de caña de azúcar en Venezuela se encuentra bajo riego y, aunque no hay problema de disponibilidad de agua, el uso de bombas de agua tiene un peso importante en los costos de producción.

La mayor parte de los que producen caña de azúcar en Venezuela son productores independientes, medianos y pequeños, muchos de ellos propietarios de sus propios molinos.

5.5.2. Superficie, Producción y Rendimiento de Caña de Azúcar

Entre 1990/91 y 1997/98 Venezuela incrementó su producción de caña en 1.5% promedio anual, fundamentalmente en base a la expansión de la superficie cosechada destinada a

⁹ Junta del Acuerdo de Cartagena. Competitividad y complementación productiva de productos agropecuarios y agroindustriales en el grupo andino. Volumen I: La cadena del azúcar en el Grupo Andino. Grade, Perú, julio de 1997

este cultivo, la cual aumentó a una tasa de 1.9% anual, en tanto que los rendimientos obtenidos se redujeron en 0.8% al año. Cabe resaltar que Venezuela, después de Bolivia, presenta los más bajos rendimientos de caña (60 TM/ha) de la subregión; el resto de los países supera estos resultados con rendimientos superiores a 100 TM/ha, considerados entre los más altos a nivel mundial.

Cuadro N° 30
Venezuela: Caña de Azúcar 1990/91-1997/98

	1990/91	1997/98	Var. (%) Prom. Anual
Superficie (miles de ha)	102.8	117	1.9
Rendimiento (TM/ha)	63.4	60	-0.8
Prod. caña azúcar (miles de TM)	6,518	7,020	1.5

Fuente: Reporte de Sugar Information Links, 1998
Agroplan

En 1997/98 se proyectó una superficie cosechada de 117 mil ha (Cuadro N° 30), aproximadamente 1% más que la cosechada el año precedente y para 1998/99 se espera que esta alcance unas 118 mil ha, 1% más que en 1997/98. El limitado crecimiento del área durante estos últimos años se debe principalmente a los desincentivos ocasionados por el aumento de los costos de producción en lo referente a la electricidad.

5.5.3. Producción, Consumo y Comercio de Azúcar

Cuadro N° 31
Venezuela: Balance Azucarero 1993/94 – 1999/00*
(En miles de TM)

	1993/94	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00*
Existencias Iniciales	100	87	105	123	172
Producción	510	588	588	600	610
Importaciones	229	271	271	270	275
Oferta Total	839	946	964	993	1,057
Exportaciones	17	80	80	60	50
Consumo Doméstico	744	761	761	761	761
Existencias Finales	78	105	123	172	246

* Estimado

Fuente: United States Department of Agriculture, Sugar Yearbook Data, Economic Research Service, May 1999.

• Producción

En 1998/99, la producción venezolana fue de 600 mil TM, representando el 15% de la producción total andina y se espera que ésta ascienda a 610 mil TM en 1999 (Cuadro N° 31)

La producción de este país ha seguido una tendencia creciente desde 1993, con un crecimiento anual promedio de 3.3%, debido principalmente a la extensión de la superficie cultivada y a la mejora de las prácticas de campo en este cultivo.

- **Consumo**

Venezuela registra un consumo doméstico de 761 mil TM y 33.5 kg/hab/año de consumo per cápita. Sin embargo, el consumo per cápita ha caído en 9.8% desde 1993, año en el cual éste ascendía a 36.8 kg/hab/año.

Aproximadamente dos terceras partes del consumo de azúcar en Venezuela tiene como destino el uso doméstico directo; el resto se dirige al sector industrial, quien en su gran mayoría lo dirige a la industria de las bebidas. En este país la industria de las bebidas suaves está creciendo muy rápidamente, por lo que se espera una demanda sostenida de azúcar para este sector.

Debido a las preferencias de la población venezolana por el azúcar refinada blanca, este producto mantiene altos precios en el mercado. Las familias prefieren azúcar blanca refinada para cocinar en lugar del azúcar morena, la cual es preferida en otros países vecinos como Colombia y Ecuador.

- **Comercio**

El comercio venezolano se caracteriza, principalmente, por el alto nivel de importaciones. Pese al aumento de la producción de azúcar durante los últimos años, éste no ha sido suficiente para satisfacer la demanda interna, por lo que se espera que las importaciones alcancen las 275 mil TM en 1999, proveniente principalmente de Colombia y de otros países como Guatemala, México, Cuba y El Salvador. Tradicionalmente, el mayor proveedor de azúcar de Venezuela es Colombia, quien cuenta con refinerías de azúcar cerca de la frontera venezolana.

El azúcar cruda y refinada provenientes de los países de la Comunidad Andina ingresan a Venezuela libre de arancel. Igualmente, los acuerdos bilaterales firmados entre Venezuela y algunos países centroamericanos como Guatemala, Nicaragua y El Salvador, le permiten la entrada libre de azúcar.

En el año 1998/99, Venezuela exportó 60 millones de TM, teniendo como destino principal el mercado colombiano. Se estima que para 1999/00 éstas descendan a 50 mil TM (Cuadro N° 31).

CAPITULO IV COMENTARIOS FINALES

1. Durante los últimos años se observa a nivel mundial una sobreoferta de azúcar. El crecimiento anual del consumo mundial de azúcar en los 90's ha sido de 1.8%, frente al 2.3% de crecimiento de la producción. Sin embargo el ritmo de crecimiento ha disminuido, ya que países que ofrecen un importante aporte a la producción como Brasil, India, Australia, México y Colombia han presentado cierta desaceleración en su producción.
2. Asia concentra el 34% del consumo mundial de azúcar (alrededor de 12.8 millones de TM en 1998). Sin embargo, en este continente, sólo Pakistán y Tailandia se acercan al nivel promedio mundial del consumo de azúcar por habitante, que para 1997/98 fue de 20.4 kilogramos. Países como Cuba, Brasil, Australia, la Unión Europea y México, registran los más altos niveles de consumo de azúcar por habitante, muy por encima del promedio mundial, situándose así en consumos de 61.1 kg/hab/año, 46.2 kg/hab/año, 45.7 kg/hab/año, 42.7 kg/hab/año y 41.6 kg/hab/año, respectivamente.
3. Los precios internacionales del azúcar cruda y refinada han presentado una tendencia decreciente desde 1995. Esta caída puede estar respondiendo a diversos factores, entre ellos una contracción de la demanda asociado a precios, ingreso y/o aumento de bienes sustitutos frente a una oferta que crece a un ritmo más rápido que la demanda. En los últimos años es importante subrayar la situación de recesión global, el incremento de la producción de bienes sustitutos, mieles y otros edulcorantes naturales y artificiales y algunas situaciones muy puntuales en la economía mundial.
4. Se estima que en los últimos años se ha dado un aumento significativo del consumo de edulcorantes en sustitución del azúcar de caña o de la remolacha azucarera. Entre ellos, los llamados edulcorantes nutritivos como: fructosa, componente natural de las frutas; dextrosa, hidrolizado de almidón; el jarabe de maíz con elevado contenido de fructosa y dextrosa; el sobitol o manitol, que es una reducción de polí-alcohol de maltosa; y los no nutritivos, como la sacarina derivado del ácido ftálico, el aspartame compuesto por dipépticos y el acesulfame, derivado del ácido acetoacético.
5. En el periodo 1992/93-1998/99, el crecimiento promedio anual del consumo de azúcar total y por habitante de Estados Unidos fue de 1.4% y 0.6%, respectivamente; frente al 4.7% de HFCS (Sirope de maíz con alto contenido de fructosa). En este sentido es posible señalar que, durante los últimos años, los edulcorantes han incrementado su participación en el consumo total de azúcar, miel y edulcorantes, alcanzando un nicho de mercado vinculado con determinados sectores de la población y grupos étnicos en el gran mercado estadounidense.
6. Entre las principales causas de esta mayor demanda por los edulcorantes, puede considerarse el incremento de la demanda de productos "light", ya sea por razones de estética o de salud, los precios relativos de los edulcorantes artificiales en comparación a los precios del azúcar y la existencia de otras fuentes naturales de glucosa y dextrosa.
7. En los países andinos, durante los últimos años también se ha manifestado una sustitución del consumo de azúcar por edulcorantes pero, en ningún caso en la misma proporción registrada en

Estados Unidos. Esto último, entre otras causas, debido al efecto "retraso" que generalmente se observa en el consumo de productos alimenticios nuevos provenientes de países industrializados, lo que a su vez implica un cambio en las costumbres alimenticias tradicionales o modificación en el patrón de consumo y cambios tecnológicos en cuanto a su uso como insumo de la industria alimenticia.

8. A mediano y largo plazo puede esperarse que los edulcorantes encuentren un nicho mayor en los mercados andinos pero, al igual que en Estados Unidos, estarán dirigidos a una parte de la población que excluirá a los grupos etáreos de menos edad, los cuales representan una proporción mayoritaria en estos países.
9. Los países andinos producen cerca de 4 millones de TM de azúcar al año, en un contexto donde se consumen 3.7 millones de TM, lo cual les permite establecerse a mediano plazo como exportadores netos ante el mundo. Esta región tiene un gran potencial dada sus condiciones naturales y excepcionales para la producción de azúcar como los altos rendimientos por hectárea cultivada de caña, considerados entre los mayores a nivel mundial y las ventajas climatológicas de Colombia y Perú, quienes junto a los Estados Unidos y Hawái, son los únicos países del mundo que pueden cosechar y moler la caña de azúcar (permanentemente) durante todo el año.
10. Colombia se presenta como el mayor exportador con más del 70% del total de exportaciones andinas, mientras que Perú y Venezuela son los principales importadores con más del 80% de las compras totales. Con las mejoras de la productividad del cultivo de caña de azúcar entre los países de la subregión, es de suponer que la región llegue a tener un excedente exportable importante en los próximos años, dada sus ventajas para la producción de azúcar a nivel mundial.
11. En el contexto global, con un mercado azucarero aún fuertemente intervenido a través de la protección estatal en algunos países, y una tendencia decreciente de los precios internacionales, la subregión andina debe diversificar su producción hacia usos diferentes.
12. En la actualidad se puede producir más de 10,000 sustancias a partir de la sacarosa, dentro de las siguientes clases: alimentos, piensos, combustibles, explosivos, lubricantes, disolventes, acondicionadores del suelo, fibras, adhesivos, papel, plaguicidas, plastificadores y plásticos, revestimientos de superficies, medicinas y cosméticos. El mercado de estos productos sucroquímicos está creciendo con un ritmo inusitado, cercano al 12% anual y puede constituirse en una alternativa real de desarrollo de los países del Tercer Mundo ya que en la actualidad se usa una pequeña parte de la producción mundial destinada a la elaboración de los mencionados productos.

BIBLIOGRAFIA

- ASOCAÑA. 1998. Aspectos Generales del Sector Azucarero, 1997 – 1998. Colombia.
- BOLIVIA. 1997. Estadísticas agrícolas del Departamento de Información y Estadística. DNPA-MAGDR.
- CIRAD. 1997. Fiches Produits N° 5. Mise à jour juillet 1997. Documento de travail en économie des filières N° 34. Montpellier.
- COMUNIDAD ANDINA. Abril 1999. Comercio Exterior Agropecuario de la Comunidad Andina, 1990 - 1998, SG/ DI 157.
- ESTRADA M., Enriqueta; CERECEDA B., María del Pilar y ORLONDO G., Rosa. 1997. Análisis de las ventajas y desventajas de los alimentos Light. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana, Escuela Académica Profesional de Nutrición, Lima, Perú.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 1997. Anuario de Producción.
- JUNAC (Junta del Acuerdo de Cartagena). Mayo 1997. El comercio de productos agropecuarios en la zona de Libre Comercio del Grupo Andino, 1993 - 1995. JUN/DI 1715.
- JUNAC. Julio 1997. Competitividad y complementación productiva de productos agropecuarios y agroindustriales en el Grupo Andino. Volumen I: La cadena del azúcar en el Grupo Andino. Grade, Perú.
- JUNAC - GEPLACEA. Abril 1991. Estudio sobre la Agroindustria Azucarera en los países del Grupo Andino. Elaborado por Ing. Mario Campodónico del Castillo. Serie Agroindustria N° 30. J/DI/202.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, MINISTERIO DE AGRICULTURA DEL PERÚ (MINAG). 1997. La industria azucarera nacional y el mercado internacional 1990 – 1996. Lima, Perú.
- USDA (United States Department of Agriculture). 1999. Sugar Information Links, Reportes de Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y la UE.
- USDA. May 1999. Sugar Yearbook Data, Economic Research Service.
- USDA. May 1998. Sugar; World Markets and Trade.
- USDA. June 1997. Sugar and Sweetener, Situation and Outlook Report, Economic Research Service.
- USDA. December 1997. Sugar and Sweetener, Situation and Outlook Yearbook.

USDA. December 1998. Sugar and Sweetener, Situation and Outlook Report, Economic Research Service.

VASQUEZ V., Absalón y CRUZADO A., Enrique. Diciembre 1996. La industria azucarera peruana. Historia y perspectivas. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.

CADENA DE AZUCAR Y DERIVADOS

NANDINA

DESCRIPCION

12091100	Semillas de remolacha azucarera
12129100	Remolachas azucarera, frescas o secas
12129200	Caña de azúcar, frescas o secas
17011110	Chancaca (panela, raspadura)
17011190	Azúcar de caña, en bruto, sin aromatizar ni colorear, excepto la chancaca
17011200	Azúcar de remolacha, en bruto sin aromatizar ni colorear, en estado sólido
17019100	Azúcar de caña o de remolacha refinados y sacarosa químicamente pura, en estado sólido, aromatizados o coloreados
17019900	Azúcar de caña o de remolacha refinados y sacarosa químicamente, en estado sólido, sin aromatizar o colorear
17022000	Azúcar y jarabe de arce ("maple")
17026000	Demás fructosas y jarabe de fructosa, con un contenido de fructosa, en estado seco, superior al 50% en peso
17029010	Sucedáneos de al miel, mezclados o no con miel natural
17029020	Azúcar y melaza caramelizados
17029030	Azúcares con adición de aromatizante o colorante
17029040	Demás Jarabes
17029090	La maltosa y demás azúcares sólidos, incluido el azúcar invertido
17031000	Melaza de caña
17039000	Melazas de la extracción o del refinado del azúcar excepto de caña
17041010	Chicles y demás gomas de mascar, recubiertos de azúcar
17041090	Demás chicles y demás gomas de mascar, excepto recubiertos de azúcar
17049010	Bombones, caramelos, confites y pastillas, sin cacao
17049090	Chocolate blanco y demás artículos de confitería sin cacao
22021000	Agua, incluida el agua mineral y la gasificada, azucarada, edulcorada de otro modo o aromatizada
22071000	Alcohol etílico sin desnaturalizar con un grado alcohólico volumétrico superior o igual a 80% vol
22072000	Alcohol etílico y aguardiente desnaturalizados, de cualquier graduación
22084000	Ron y aguardiente de caña o tafia
22089010	Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico inferior al 80% vol
23032000	Pulpa de remolacha, bagazo de caña de azúcar y demás desperdicios de la industria azucarera
33021010	Mezclas de sustancias odoríferas y mezclas (incluidas las alcohólicas) a base de una o varias de estas sustancias, de las utilizadas en las industrias alimentarias o de bebidas, cuyo grado alcohólico volumétrico sea superior