

DOCUMENTOS DE TRABAJO No. 19

**CARACTERISTICAS Y ESTRUCTURA DE LOS FRUTALES DE
EXPORTACION EN COLOMBIA**

**Ximena Ortiz
Ximena Acevedo
Héctor Martínez**

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Observatorio Agrocadenas Colombia
<http://www.agrocadenas.gov.co>
Bogotá, Colombia

Julio, 2002

CARACTERISTICAS Y ESTRUCTURA DE LOS FRUTALES DE EXPORTACION EN COLOMBIA

1. Identificación de los frutales promisorios exportables

Los Frutales de Exportación a los que se hace referencia en este documento son aquellos que se constituyen en productos promisorios exportables de primera generación debido a que presentaron los mayores niveles de ventas al exterior durante el año 2000. Dentro de estos productos se tiene: Banano bocadillo (ó bananito), Mango, Granadilla, Pitahaya, Tomate de árbol y Uchuva¹.

Aunque los productos procesados derivados de estas frutas también deberían incluirse, no se cuenta con información estadística nacional e internacional al respecto, por lo que aquí sólo se incluyen dos derivados del mango como son la pulpa y el jugo de mango, para quienes existen datos de comercio exterior reportados por el DANE. A su vez, la información disponible para las seis frutas mencionadas no es suficiente para homogenizarlas y tratarlas en conjunto, por lo que en la mayor parte del trabajo se tratarán por separado agregando únicamente la información que sea posible.

Se definen los productos promisorios exportables como aquellos cuya demanda está por debajo de la del banano (principal fruta de exportación colombiana), pero que presentan un alto dinamismo en el sentido de que se trata de productos de reciente introducción al mercado con gran potencial de demanda internacional, facilidades de entrada a nuevos proveedores y con posibilidades atractivas en el mediano y largo plazo, en función de la inversión que se destine a promoción y posicionamiento comercial².

En términos de valor, las exportaciones de Bananito, Mango, Granadilla, Pitahaya, Tomate de árbol y Uchuva, representaron el 4% del total de frutas vendidas por Colombia al exterior en el año 2001. Si a este total se le descuentan las exportaciones de banano y plátano (que constituyen el 95% del valor exportado), tan solo los seis productos promisorios exportables, representan el 85%. Así mismo, este grupo de productos constituyó el 0,6% de las exportaciones agropecuarias del país en el mismo año. Sin embargo, puede decirse que en materia de ventas de estos productos al exterior, el país aún manifiesta una baja presencia y un modesto desempeño, insuficientes para mantener una dinámica de desarrollo y de generación de empleo en el largo plazo. De ahí la importancia de concentrar esfuerzos en desarrollar estrategias que permitan el crecimiento y consolidación del sector.

2. Producción y comercio exterior de Colombia

Según datos del Ministerio de Agricultura, la producción del sector de frutas frescas en Colombia³ en el año 2000 alcanzó un valor de \$691.552 millones de pesos de 1994 y se observa una creciente participación de estos productos en el total de la agricultura sin café, pasando de participar con el 6% en 1990 al 13% en el 2000. Esto se debe a la mayor dinámica de crecimiento exhibida por los frutales (6,6%) con respecto al total agrícola sin café cuya tasa de crecimiento fue apenas de 0,06% durante la década de los noventa.

De la producción total de frutas frescas la mayor proporción corresponde a Banano de exportación (42%), seguida de cítricos (14%). Cuando se incluye el banano de exportación las otras frutas tienen una participación muy baja en la producción nacional, por lo que si descontamos esta fruta, el mango representa el 5,8% del total de frutas frescas (sin banano de exportación), el tomate de árbol el 5,7%, la grandilla el 0,6% y la uchuva el 0,3%. La pitahaya no reportó información para el año 2000.

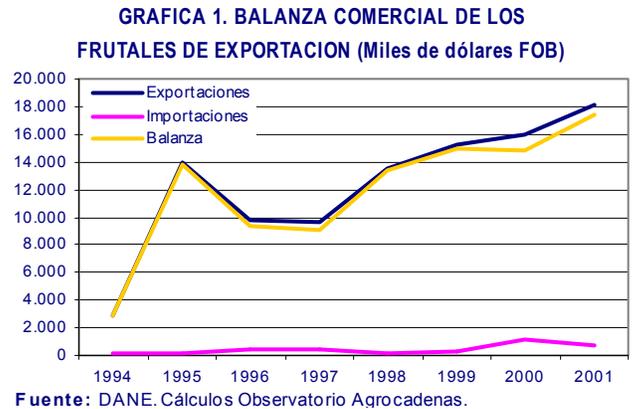
¹ En el "Acuerdo de competitividad de productos hortofrutícolas promisorios exportables en Colombia, 2001", se distingue entre productos promisorios exportables de primera generación, a la cual pertenecen las seis frutas mencionadas y productos promisorios exportables de segunda generación, que incluye todas las demás frutas y hortalizas que potencialmente podría exportar Colombia y a las cuales pretenden hacerse extensivas en el largo plazo las líneas estratégicas de acción del acuerdo. Secretaría Técnica: Corporación Colombia Internacional, Bogotá, diciembre de 2001.

² Vicepresidencia de la República de Colombia, Programa Plan Caribe, DNP, PNUD y CCI. *Oportunidades de exportación para frutas y hortalizas*. Región Caribe Colombiana. Estudio de Mercado. Colombia 2001.

³ Aquí se incluyen las siguientes frutas: Aguacate, Badea, Banano, Banano de exportación, Borojó, Brevo, Caducifolios, Chirimoya, Chontaduro, Ciruela, Cítricos, Coco, Curuba, Dátiles, Durazno, Feijoo, Fresa, Granadilla, Guanábana, Guayaba, Higo, Limón, Lulo, Macadamia, Mamoncillo, Mandarina, Mango, Manzana, Maracuyá, Melón, Mora, Morón, Naranja, Nispero, Papaya, Papayuela, Patilla, Pera, Piña, Pitahaya, Sagú, Tamarindo, Tomate de árbol, Uchuva, Uva y Zapote.

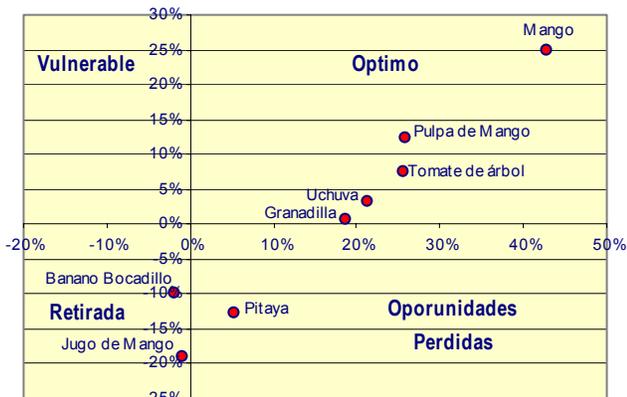
Según el DANE, las exportaciones totales de los seis frutales promisorios de exportación y derivados del mango alcanzaron un valor de 18 millones de dólares FOB en el año 2001 y presentaron una tasa de crecimiento anual promedio para el lapso 1994-2001 de 18%. Se resalta la gran dinámica de crecimiento del mango (43%) y de la granadilla, el tomate de árbol, la uchuva y la pulpa de mango, que presentaron tasas de crecimiento de alrededor del 20%. En el año 2001 las exportaciones de uchuva representaron un 48% del total exportado de estas frutas, constituyéndose en el producto más dinámico y prometedor en cuanto a sus posibilidades de comercialización en el mercado mundial.

En el lapso 1994-2001 la balanza comercial para este conjunto de productos fue superávitaria. Tanto las exportaciones como las importaciones presentaron una tendencia positiva a lo largo del período pero las últimas exhiben mejores tasas de crecimiento aunque en menores niveles. En el año 2000 se observa un incremento significativo en las importaciones con respecto al año anterior, pasando de US\$321 mil a un poco más de un millón de dólares. La tendencia en general es que la balanza siga siendo positiva y las exportaciones seguirán creciendo a menores tasas que las importaciones, lo cual no es preocupante dado que los niveles de importaciones están muy por debajo de las exportaciones, como se puede ver en la gráfica 1.



Para conocer la capacidad competitiva de este grupo de productos en el exterior, una buena aproximación la constituye el indicador de *modo de inserción al mercado internacional* el cual fue desarrollado por Fanjzylver y adaptado por el Observatorio Agrocadenas, y permite identificar los productos “ganadores” y “perdedores” en el mercado internacional. Este indicador muestra la competitividad de un producto medida por la variación de su presencia en el mercado mundial y, además, indica la adaptabilidad de los productos de exportación a los mercados en crecimiento. Está compuesto por dos elementos: El *posicionamiento*, medido por la tasa de crecimiento anual de las exportaciones del producto al mercado mundial y la *eficiencia*, calculada como la tasa de crecimiento anual de la participación del producto en las exportaciones totales del conjunto de productos realizadas al mercado mundial. El modo en que los Frutales de Exportación se insertan en el mercado se resume en la gráfica 2.

GRAFICA 2. INDICADOR DE MODO DE INSERCIÓN AL MERCADO



Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

La mayoría de los productos del grupo presentan un comportamiento positivo en su inserción al mercado mundial siendo productos ganadores, ya que se encuentran en una situación *óptima*, es decir con tasas de crecimiento positivas y ganancia en la participación en las exportaciones totales. Estos son: Mango, Pulpa de mango, Tomate de árbol, Uchuva y Granadilla.

La pitahaya, si bien aumenta sus exportaciones al exterior a su vez pierde participación en el valor total de las exportaciones del grupo, presentando *oportunidades perdidas* en el mercado internacional.

Finalmente, los productos en *retirada* del mercado internacional (productos “perdedores”), esto es, aquellos que presentan tasas de crecimiento de las exportaciones negativas y pérdida de participación en las mismas, son: el Banano Bocadillo y el Jugo de mango.

No obstante, a pesar del balance positivo presentado por los frutales de exportación, en la práctica su inserción en los mercados internacionales presenta obstáculos debido a características propias de cada producto, pues en algunos casos no se cuenta con una oferta permanente y significativa, lo que se traduce en que los volúmenes exportados son menores a los demandados y los precios son más altos que los de otros productos similares. Además la calidad de las frutas no es homogénea y en algunos casos se han presentado problemas de carácter fitosanitario.

3. Contexto Mundial

3.1 Producción y comercio

Debido a que no fue posible contar con información desagregada para los productos en estudio, se toma como referencia la información estadística reportada por la FAO para un grupo denominado "Fruta Fresca", que incluye las siguientes frutas: Tomate de árbol, granadilla, uchuva, tunas, pitahaya, curuba, chirimoya, guanábana y otras frutas frescas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que estos productos varían dependiendo del país, por lo que es difícil hacer comparaciones internacionales.

Según la información disponible, el principal país productor de frutas frescas es la India cuya producción es de aproximadamente 6 millones de toneladas y representa el 27% del total mundial en el año 2001. Le sigue de lejos Vietnam con una participación del 9%. De los países del ALCA y a nivel mundial, Ecuador exhibe una mayor dinámica en su producción que el resto de países, creciendo durante la década del noventa a una tasa del 26% anual. Colombia a pesar de ser uno de los principales productores de frutas como pitahaya o uchuva, se ubica en el puesto 23 con una participación de 0,8% y una tasa de crecimiento del 4,7% levemente superior a la mundial de 4,2%, pero inferior a la del ALCA de 6,4%. Sin embargo, para ampliar e incursionar de forma definitiva a los mercados internacionales el país debe presentar tasas de crecimiento mucho mayores.

TABLA 1. PRODUCCION DE FRUTA FRESCA

País/Bloque	Part.(%) en el Mundo 2001	Crecim.(%) 1990-2001
Ecuador	1,8%	26,1%
Colombia	0,8%	4,7%
Perú	0,3%	5,2%
Venezuela	0,2%	0,2%
Bolivia	0,0%	4,1%
CAN	3,2%	10,9%
MERCOSUR	0,0%	1,2%
NAFTA	1,7%	4,0%
UE-15	0,9%	0,2%

Fuente: FAO.

TABLA 2. CONSUMO PERCAPITA DE FRUTA FRESCA (Kg/Hab)

País	2000	Crecim.(%)
India	5,9	5,4%
Viet Nam	24,1	4,2%
China	1,3	12,2%
Nigeria	12,3	-2,1%
Myanmar	19,5	1,4%
Rep. Islam. Irán	10,4	3,0%
Papúa Nva Guinea	104,0	-2,0%
Nepal	19,5	-4,1%
Corea (Norte)	20,7	-1,0%
Indonesia	2,2	4,4%
Ecuador	30,9	23,0%
México	3,5	2,7%
Colombia	4,3	3,2%
Perú	2,9	3,3%
Venezuela	1,6	-2,2%
Chile	0,6	-4,5%
Bolivia	0,9	1,6%
Estados Unidos	0,1	6,7%
Paraguay	1,0	-1,4%
Uruguay	1,1	-1,4%
Canadá	0,6	-7,7%
Argentina	0,0	-23,0%
Brasil	0,0	-0,2%
Mundo	3,6	3,1%
ALCA	2,0	5,3%
CAN	6,2	8,4%
MERCOSUR	0,0	-7,3%
NAFTA	1,0	2,8%
UE-15	0,5	-0,6%

Fuente: FAO.

Por bloques económicos la CAN presenta una de las mayores participaciones en el mercado con una tasa de crecimiento anual de 11%, debido esencialmente a la influencia de Ecuador, ya que los otros países miembros tienen tasas que oscilan alrededor del 5%. MERCOSUR prácticamente no tiene presencia en el mercado y la UE-15 presenta una tasa de participación de apenas el 0,9%, con un crecimiento en la década del noventa del 0,2%, lo que constituye un factor esencial para países como Colombia que desean ampliar su participación en el mercado europeo, pues tienen mayores oportunidades de desarrollar un mercado para su producto.

Los mayores exportadores de fruta fresca según la FAO son en su orden Tailandia, Hong Kong, España, China y Azerbaijón, quienes concentraron el 68% de las exportaciones mundiales en el 2000. Por su parte, los mayores importadores son Hong Kong, China, Rusia, Estados Unidos y Francia, quienes se quedaron con el 60% del total de importaciones mundiales en el año 2000.

El caso de China es especial, ya que es el tercer país productor de frutas frescas, participando con el 8% de la producción mundial en el 2001; es el cuarto país exportador de frutas y a la vez es el segundo país importador de frutas con un 17% en la participación dentro de las importaciones mundiales.

Esto se presenta porque a nivel mundial el volumen de comercio es bajo con respecto a la producción (aproximadamente un 3%). Así, un país puede ser al mismo tiempo un importante exportador e importador, lo que indica que la mayor parte de la producción de frutas se dirige hacia el mercado interno debido a que estos productos son perecederos y relativamente nuevos en el mercado. No obstante, con las nuevas tendencias del consumo mundial, donde las preferencias se dirigen hacia alimentos frescos, sanos e inocuos, que tengan un alto contenido de vitaminas, proteínas y fibra, se espera que estos productos presenten una amplia expansión de su demanda.

3.2 Consumo per cápita

En relación al consumo per cápita de frutas frescas, según datos de la FAO y cálculos del Observatorio Agrocadenas, en promedio se consumen en el mundo 3,6 Kg/Hab. Colombia se sitúa por encima de este nivel con 4,3

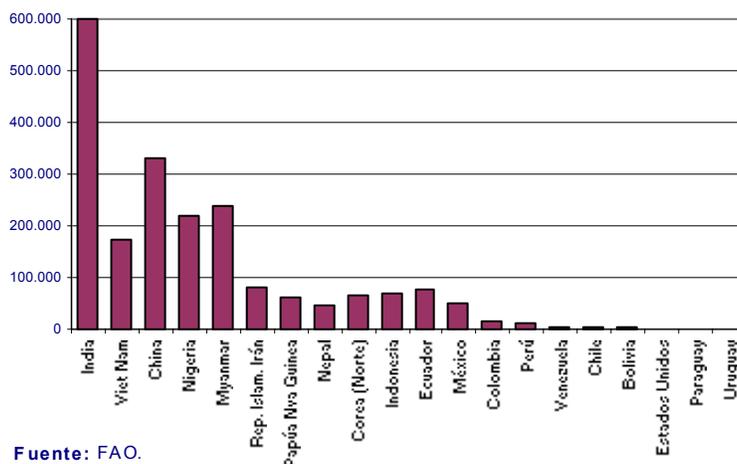
Kg/Hab, pero muestra niveles muy bajos en contraste con países como Ecuador (31 Kg/Hab) y Papua Nueva Guinea (104 Kg/Hab). De hecho, durante la década del noventa el consumo per cápita en Colombia creció a una tasa de apenas el 3,2% lo que coincide con lo que plantea el Acuerdo de Competitividad de Productos Hortofrutícolas Promisorios Exportables para explicar el freno en el desarrollo del mercado de la pitahaya, señalando entre otros factores la inexistencia de un mercado nacional que pueda absorber la producción.

Si se miran los bloques económicos se tienen niveles de consumo per cápita muy bajos. En el año 2000, la UE-15 presentó un consumo per cápita de apenas 0,5 Kg/Hab, el NAFTA 1 Kg/Hab, MERCOSUR 0,05 Kg/Hab y el ALCA 2 Kg/Hab. La CAN presenta el mayor consumo per cápita con 6,2 Kg/Hab. Esto resulta preocupante ya que se desea expandir el mercado de nuestras exportaciones de frutas hacia Europa y Estados Unidos, lo cual implicaría cambiar los hábitos de consumo de la población a través de una campaña agresiva de comercialización y superar el problema de admisibilidad de los productos colombianos al mercado estadounidense, ya que posee barreras fitosanitarias a la exportación de frutas.

3.3 Área cultivada y rendimientos obtenidos

Según datos de la FAO, a nivel mundial el área cosechada de frutas frescas ha tenido un crecimiento de 3,4%, mostrando que no ha habido una gran expansión de estos cultivos y por lo tanto la oferta no ha cambiado de manera significativa. En general, el área en los principales países productores de frutas ha crecido a tasas muy bajas. Ecuador es un país que ha presentado buenos indicadores de crecimiento en cuanto a área (26% durante los noventa) pero a pesar de esto, sus 76.000 Ha están lejos de alcanzar las 600.000 Ha de la India o las 329.490 Ha de China en el año 2001. Colombia por su parte presenta áreas sembradas más bajas que las ecuatorianas y su crecimiento de 1,3% está por debajo del mundial mostrando poco dinamismo. Este panorama no es muy alentador si lo que se desea es expandir su comercio.

GRAFICA 3. AREA COSEHADA DE FRUTA FRESCA, 2001 (Ha)



Fuente: FAO.

En cuanto a los rendimientos obtenidos por hectárea se observa que a pesar de tener un bajo número de hectáreas dedicadas al cultivo de fruta, Colombia con 12,4 Tm/Ha, presenta en promedio uno de los rendimientos más altos dentro del conjunto de países que conforman los principales productores de frutas y los pertenecientes al ALCA.

Se destaca Estados Unidos con un rendimiento de 24 Tm/Ha que indica que producen con un alto componente tecnológico o a través del uso de semillas mejoradas, traduciéndose en mayores rendimientos. Sin embargo, se observa que este país es el segundo importador mundial de frutas y hortalizas y el cuarto de frutas frescas. Las importaciones de frutas en Estados Unidos se componen especialmente de banano, melón, piña, mango, plátano, limas y limones y manzana y su producción se centra fundamentalmente en productos cítricos, seguidos por la uva, manzana, durazno, pera y fresa y dentro de las frutas tropicales produce aguacate, banano, guayaba, papaya y piña.

4. Productos Promisorios Exportables de Primera Generación

4.1 Mango

4.1.1 Generalidades

El mango (*Mangifera indica* L.) es una fruta de la familia de las Anacardiáceas originaria de la India donde existen más de 1.000 variedades. Fue introducida en América por los portugueses y es un cultivo típico de zonas tropicales y subtropicales. Se cultiva principalmente en India, China y México. En Colombia se producen y comercializan diversas variedades para el mercado interno como son el mango común, mango chanclero, mango costeño, mango de azúcar, mango manzano, mango reina y mango tommy. Este último es el que se destina a las exportaciones.

A nivel mundial las variedades más conocidas de mango son⁴:

- Variedades Rojas: i) *Kent*, se caracteriza por ser de gran tamaño, entre 500 y 800 gramos, es jugoso, con poca fibra, alto contenido en azúcares y de sabor agradable, ii) *Haden*, es de tamaño mediano a grande, entre 380 y 700 gramos, de forma ovalada, pulpa firme y de sabor agradable, iii) *Tommy Atkins* es de tamaño grande aproximadamente 600 gramos, se caracteriza por ser resistente a daños mecánicos y tiene un mayor periodo de conservación, iv) *Irwin*, es un mango de menor tamaño aproximadamente 340 gramos, la fruta es ovalada, alargada de color anaranjado, tiene bajo contenido en fibra y es de menor calidad que los anteriores, pero es una variedad muy productiva.
- Variedades Verdes: i) *Keitt*, de tamaño mediano a grande (600gramos) con una pulpa con poca fibrosidad, jugosa y firme, ii) *Amelie*, es originaria de África occidental.
- Variedades Amarillas: i) *Ataulfo*, de origen mexicano, tamaño mediano a pequeño, bajo en fibra y alto contenido de azúcar, ii) *Manila Super*, es un mango muy pequeño de 10 gramos pero de sabor muy fuerte.

En general se prefiere el mango con fibra, de color externo rojo y que se encuentre entre los 300 y 500 gramos. Existen otras variedades del mango como son francine, lily, maya, sensation, Standard, yellow, van dyke, n gow, palmer entre otras.

Las condiciones agroecológicas óptimas para el cultivo de mango son⁵:

- ✓ Rango Altitudinal: no supera los 1.500 m.s.n.m.
- ✓ Temperatura: 24 - 36° C.
- ✓ Humedad relativa: menor a 60%.
- ✓ Precipitaciones: 500 a 1500 mm. anuales de lluvias antes y después del verano, el periodo seco es indispensable para que se induzca una floración abundante. Un clima seco y de constante humedad relativa baja es ideal para éste cultivo. La zona a cultivar debe tener periodos definidos de lluvia y sequía, el mango tolera sequías por largos periodos.
- ✓ Abundante radiación solar
- ✓ Son preferibles los suelos sueltos y bien drenados y profundos. El pH ideal es de 6,0 a 7,0. El nivel freático mínimo de 4-6 para estimular buen anclaje y duración del árbol.

4.1.2 Producción y consumo mundial de Mango

En el año 2001 la producción mundial de mango fue de 23,2 millones de toneladas y se dedicaron 2,9 millones de hectáreas a este cultivo. El 47% de estos terrenos se encuentran en India, quien es el mayor productor de mango en el mundo y de lejos le sigue China que aporta el 7% del área sembrada.

Los mayores productores mundiales de mango son en su orden India, China, México y Tailandia, quienes participan con 69% de la producción mundial. En el 2001 India contribuyó con el 43% de la producción mundial, con un volumen de 10 millones de toneladas de mango y aunque se caracterizó durante toda la década de los noventa por generar grandes cantidades de mango, su crecimiento no fue muy dinámico, obteniendo una tasa de 1,1% promedio anual entre 1990 y 2001. Por otra parte India tiene el 47% del área total sembrada del cultivo de mango a nivel mundial, con 1,4 millones de hectáreas, creciendo a una tasa promedio anual de 3,5%. En cuanto a rendimientos obtenidos, en 1990 la India había alcanzado una productividad de 10 Tm/Ha, mientras que en el 2001 disminuyó a 7,1 Tm/Ha, derivando en un decrecimiento de -2,4% promedio anual.

China es el segundo productor mundial de mango, pero su participación es mucho menor, con apenas el 13% de la producción, generando 3 millones de toneladas en el año 2001. A pesar de que no se le puede comparar con India, pues ésta casi triplica su producción, la China si presenta un crecimiento más dinámico, con alrededor del 12,1% promedio anual, el más alto dentro de los principales productores de mango. China aumentó su área dedicada al cultivo de mango en un 8% anual, pasando de ocupar 112.326 Ha en 1990 a 211.500 Ha en 2001, casi duplicando el área cultivada en 11 años. Debido al crecimiento del área y la producción, los rendimientos obtenidos en este cultivo también aumentaron, pasando de 8,1 Tm/Ha en 1990 a 14,3 Tm/Ha en el 2001, mejorando significativamente la eficiencia del cultivo y presentando una productividad competitiva.

⁴ Corporación Colombia Internacional. *Perfil de producto mango*. Boletín SIM . Julio-Septiembre de 1998.

⁵ Ministerio De Agricultura y Desarrollo Rural, DANE, FEDEARROZ. *Distrito De Riego Usocoello, Aspectos Agrícolas y Pecuarios*. Bogotá, enero de 2001.

TABLA 3. PRODUCCION DE MANGO EN EL MUNDO, 2001

País	Producción (Tm)	Area (Ha)	Rendimientos (Tm/Ha)
India	10.000.000	1.400.000	7,1
China	3.015.000	211.500	14,3
México	1.560.000	156.000	10,0
Tailandia	1.350.000	135.000	10,0
Mundo	23.233.477	2.960.274	7,8
ALCA	3.203.511	347.249	9,2
CAN	580.711	43.057	13,5
MERCOSUR	531.800	72.200	7,4
NAFTA	1.562.720	156.567	10,0

Fuente: FAO.

México es el tercer productor mundial de mango, con una participación en la producción mundial de 6,7% y aunque su crecimiento no fue tan dinámico como el de China, creció en promedio un 4% anual durante la década de los noventa, mientras que el crecimiento del área cultivada fue de 3,6%, pasando de 108.450 Ha en 1990 a 156.000 Ha en el 2001. Sus rendimientos aunque no son los más altos se consideran aceptables (10 Tm/Ha), y no variaron de forma considerable durante la pasada década (0,4%).

En la CAN la producción de mango alcanza las 580.711 Tm y está bastante dispersa entre los países del grupo con 28% para Perú, 24% para Ecuador, 23% para Colombia y 23% para Venezuela. Bolivia apenas produce un 1% de esta fruta. En el 2001 el bloque cultiva 43.057 Ha y en promedio obtiene unos rendimientos de 13,5 Tm/Ha, que son superiores a los registrados por el conjunto del ALCA (9,2 Tm/Ha), NAFTA (10 Tm/Ha) y MERCOSUR (7,4 Tm/Ha), quienes tienen mayor cantidad de hectáreas destinadas a este cultivo.

En relación al consumo per cápita de mango se tiene que a nivel mundial es muy bajo, pues en el año 2000 fue de apenas 3,9 Kg/Hab. Durante la década de los noventa el consumo venía presentando un buen comportamiento, aunque su crecimiento no era muy alto, pero desde 1998 se cayó, creciendo en general durante esta época apenas un 2%, lo que no es muy alentador para los exportadores de mango. Tailandia, México y Filipinas son los países que presentan niveles más altos de consumo por habitante, con 21,4 Kg/Hab, 13,7 Kg/Hab y 10,8 Kg/Hab, respectivamente. Esto se debe a que estos países son grandes productores de mango y como se mencionaba anteriormente la mayor parte de esa producción se destina a consumo interno.

4.1.3 Comercio mundial de mango

- Exportaciones**

Según datos de la FAO, México se constituye en el principal exportador de mango, ya que en el 2000 proporcionó el 34% de las exportaciones mundiales, las cuales representaron el 13% de su producción de mango. La participación de México dentro de las exportaciones ha disminuido a través de los años, pues en 1991 participó con el 44% y después disminuyó gradualmente hasta llegar al nivel presente. Vale la pena aclarar que la disminución en la participación no significa que las exportaciones de México no hayan crecido sino que la dinámica de crecimiento mundial (13%) fue mayor que la mexicana (12%).

Brasil se destaca por ser el segundo exportador de mango y ocupar el puesto nueve dentro de los productores. Participa con el 11% de las exportaciones, las cuales representan el 13,4% de la producción, alcanzando 500 mil toneladas en el 2000.

De los países latinoamericanos se destacan Ecuador y Perú, los cuales participan con el 4,2% y el 3,4% de las exportaciones, respectivamente. Han tenido tasas de crecimiento altas, en especial Ecuador (49%), que pasó de exportar 80 Tm en 1990 a 25.502 Tm en el 2001, mientras que Perú creció a una tasa de 21% anual.

TABLA 4. EXPORTACIONES MUNDIALES DE MANGO (Tm)

País	1990	1995	2000	Part(%)	Crecim.(%)
India	19.380	23.275	37.110	6,1%	7,5%
China	11	1.412	2.471	0,4%	50,5%
México	58.770	131.721	206.782	33,8%	12,2%
Tailandia	5.724	3.658	8.755	1,4%	11,5%
Indonesia	573	1.694	430	0,1%	-16,1%
Pakistán	14.769	16.628	48.453	7,9%	13,0%
Filipinas	12.964	43.937	40.031	6,5%	9,6%
Nigeria	133	348	348	0,1%	32,5%
Brasil	4.633	12.828	67.172	11,0%	24,3%
Egipto	477	1.971	1.341	0,2%	-10,9%
Perú	2.472	7.571	21.070	3,4%	21,5%
Ecuador	80	-	25.502	4,2%	49,4%
Colombia	129	244	409	0,1%	3,9%
Venezuela	5.462	3.863	2.544	0,4%	-6,1%
Mundo	158.030	337.247	611.234	100,0%	13,0%
ALCA	81.414	177.456	354.164	58%	13,8%
CAN	8.143	11.678	49.525	8,1%	16,0%
MERCOSUR	4.634	12.828	67.224	11,0%	24,2%
NAFTA	58.770	131.721	206.782	33,8%	12,2%
UE-15	5.313	24.010	64.541	10,6%	24,5%

Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

De los bloques económicos se destaca ALCA dentro de las exportaciones, participando con el 58%, gracias a que los principales exportadores de mango México, Brasil y en menor medida Ecuador y Perú pertenecen a este grupo. La CAN sólo representa el 8,1% de las exportaciones mundiales.

En general las exportaciones de mango solo representan el 2,6% de la producción mundial de mango, lo que quiere decir que, la mayor parte de la producción se dirige al consumo interno y por ende el comercio internacional de mango no es muy importante.

- **Importaciones**

Dentro de los compradores se destaca Estados Unidos en el primer puesto con el 41% de las importaciones mundiales. Durante la pasada década estas importaciones crecieron a una tasa de 13,3% al año, pasando de importar 59.176 Tm en 1990 a 235.080 Tm en el 2000. Se observa también que la Unión Europea es un importante importador de mango, participando con el 31% del total mundial y creciendo a una tasa promedio anual de 15% durante la pasada década.

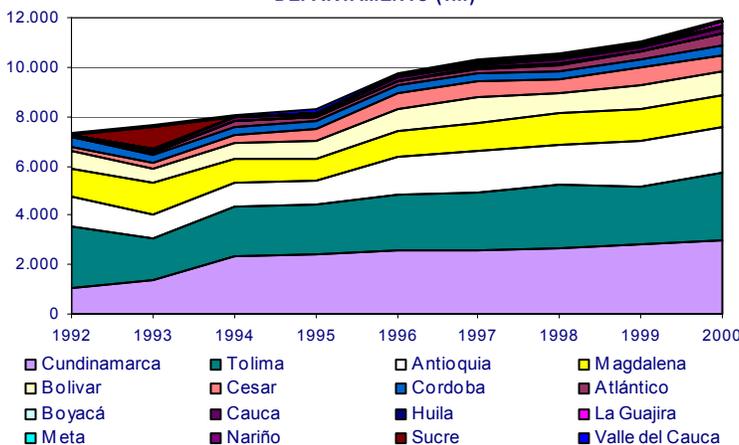
4.1.4 Producción de mango en Colombia

Una de las principales características del cultivo del mango es su estacionalidad, lo cual dentro del conjunto de zonas naturales del país presenta ventajas siempre y cuando esta circunstancia se maneje dentro de una planificación global del cultivo. En Colombia es posible producir mango durante la mayor parte del año aunque se presentan dos picos de oferta: una de mayo hasta agosto y la otra entre noviembre y enero.⁶

Según datos del Ministerio de Agricultura, durante el 2000 el cultivo de mango participó con el 3,3% de la producción total de frutas frescas en Colombia, ocupando el tercer lugar con una producción de 135 mil toneladas. Entre 1992 y 2000 la producción de mango creció a una tasa de 4,5% promedio anual.

El Departamento del Tolima participó con el 29% de la producción total nacional de mango en el 2000 y Cundinamarca le siguió de cerca aportando el 22%. En cifras, Tolima produjo durante el año 2000, 38.899 Tm de mango y Cundinamarca por su parte 30.266 Tm. Estos dos departamentos se vienen disputando desde 1994 el puesto de mayor productor. Cundinamarca ha sido más dinámico en su producción, pero ha tenido más variaciones en ella, mientras que en Tolima las producción ha oscilado entre los 24 y 38 mil toneladas, reflejando una menor variabilidad. Antioquia es otro departamento que se destaca con el 16% de la producción nacional de mango y ha tenido buenos niveles de crecimiento durante la última década creciendo a una tasa del 13% promedio anual hasta alcanzar las 21.244 Tm en el 2000.

GRAFICA 4. COLOMBIA: AREA CULTIVADA DE MANGO POR DEPARTAMENTO (Tm)



Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

En el año 2000, del área sembrada destinada a los cinco frutales de exportación (sin banano bocadillo), el mango participó con el 57,5%, con 11.908 Ha. Cundinamarca es el departamento que más tierra destina a la explotación de mango, con un 25% del área cultivada en el país, estas son unas 2.981 Ha, mientras que Tolima participa con el 23% del área siendo el mayor productor, lo que significa que este último aprovecha de una mejor forma sus tierras o por lo menos logra obtener una mayor productividad. En general el crecimiento del área ha sido de 6,3% por año, por lo que si se compara con el de la producción (4,5%) se concluye que la productividad de la tierra ha disminuido y esto se observa en la tasa de crecimiento de los rendimientos durante la década, que fue de -1,9%. En 1994 se obtuvieron los mayores rendimientos con 14 Tm/Ha, mientras que en el 2000 fueron de 11,3 Tm/Ha.

⁶ Ibid.

Según datos de la Encuesta Anual Manufacturera del DANE, el uso del mango como materia prima por parte de la industria colombiana ha presentado un crecimiento importante, en especial a partir de 1996, año en que consumió 5.532 Tm para pasar a 20.386 Tm consumidas en 1999. El crecimiento de este consumo en el período 1993-1999 fue de 35% promedio anual lo que refleja un gran dinamismo.

Sin embargo, en el mismo periodo el incremento del valor de las compras de mango por parte de la industria fue del 54%, tasa muy superior al incremento del volumen demandado, lo cual preocupa en términos de la sostenibilidad del crecimiento de la demanda industrial del producto nacional y constituye una limitante competitiva para el desarrollo de esta fruta.

4.1.5 Comercio exterior de mango en Colombia

Según datos de DANE, el mango participa con el 7,4% del total del valor de exportaciones de los seis Frutales de Exportación y derivados del mango, presentando gran dinamismo con una tasa de crecimiento anual promedio de 43% en el periodo 1994-2001.

Colombia exporta solo el 7,6% de su producción total, proporción que fue creciendo especialmente durante los últimos años de la década pasada, pues en el 2001 Colombia vendió al exterior 12.713 Tm de mango, mientras que en 1994 esta cifra solo llegaba a 35 Tm, lo que se tradujo en un crecimiento del 98% promedio anual. Igualmente, la cuantía que recibió por las exportaciones fue bastante dinámica alcanzando en el 2001 la cifra de 1.3 millones de dólares.

Durante el 2001 las exportaciones se dirigieron en un 94% a la zona franca de Barranquilla para ser procesado como pulpa y ser exportado. Dichas exportaciones a esta zona del país se presentan desde 1998 lo que explica el aumento desbordado que se tuvo en este año, pues antes se exportaba solamente entre unas 35 y 140 Tm.

En general las exportaciones hacia otros países no presentan una tendencia definida, pero es a partir de 1998 cuando se exportan los mayores volúmenes. Entre los destinos más importantes se tienen en su orden: Reino Unido, Ecuador, Holanda, Alemania y Estados Unidos. Cabe anotar que las exportaciones a estos países no han sido continuas, aunque los países Europeos presentan mayor constancia como demandantes del producto colombiano. Cabe mencionar que Reino Unido que compraba cantidades marginales de mango a Colombia, reactivó sus importaciones a partir de 1998, convirtiéndose en el principal receptor del producto. Ecuador sólo compró mango colombiano en 2001.

A partir de 1998, se observa que los principales exportadores de mango son departamentos que se encuentran en la costa Atlántica colombiana, dada la cercanía con la zona franca de Barranquilla. Así, Atlántico provee el 71% de las exportaciones, Magdalena el 22% y Cesar el 3%. Otros departamentos con gran tradición exportadora son Antioquia y Cundinamarca aunque no venden grandes cantidades. Tolima que se caracteriza por ser el mayor productor de mango no tiene una voluntad exportadora y dedica la mayor parte de la producción a consumo doméstico.

Colombia no es un gran importador de mango, pero en los dos últimos años ha aumentado fuertemente su demanda, comprando en el 2001 unas 4.602 Tm, mientras que antes del 2000 no había superado las mil toneladas. Estas importaciones provienen casi en su totalidad de Ecuador y en menor cuantía de Venezuela y se dirigen principalmente hacia Nariño y en menor volumen hacia Cundinamarca y Bogotá, los cuales han disminuido su demanda por mango importado hasta prácticamente desaparecer.

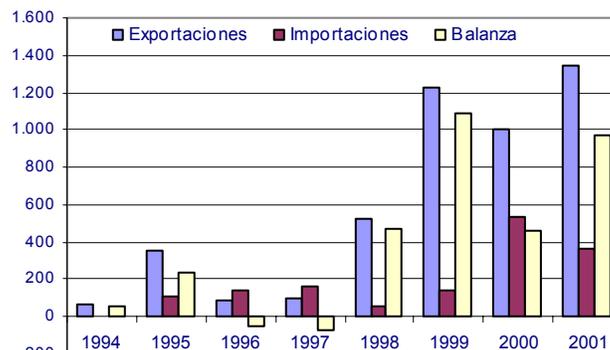
De esta forma la balanza comercial para el mango ha sido superavitaria la mayor parte de la década con excepción de los años 1996 y 1997. Se observa que para Colombia este no es un producto importante en términos de comercio internacional, pero si tiene muchas potencialidades en el mercado externo pues la tendencia mundial es a consumir más alimentos frescos y sanos, con alto contenido en fibra entre otras características.

GRAFICA 5. CONSUMO DE MANGO DE LA INDUSTRIA COLOMBIANA (Tm)



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera. DANE.

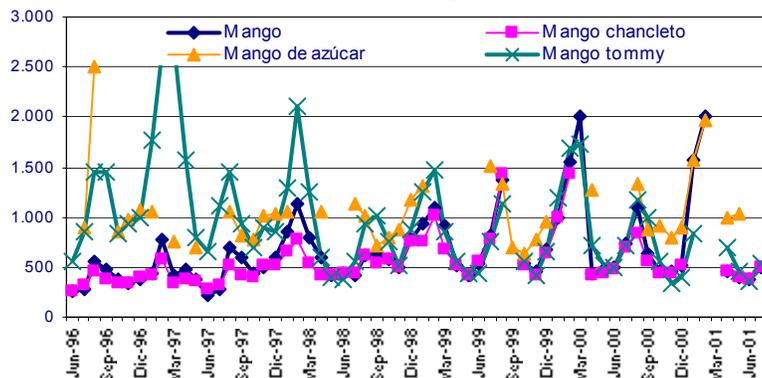
GRAFICA 6. COLOMBIA: BALANZA COMERCIAL DE MANGO (Miles de dólares FOB)



Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

4.1.6 Precios

GRAFICA 7. PRECIO PROMEDIO DEL MANGO EN EL MERCADO DE BOGOTA (\$/Kg)



Fuente: SIPSA.

De las variedades de mango que se comercializan en Colombia, se observa que en el mercado mayorista de Bogotá la variedad Tommy Atkins presenta los niveles de precios más altos y una mayor variabilidad, oscilando entre \$344 por kilo y \$2.751/kilo. En general en todos los mercados estos precios son altamente estacionales, pues tienden a deprimirse entre septiembre y diciembre, recuperándose levemente de enero a marzo, para caer de nuevo hasta mayo o junio y a partir de ahí vuelven a aumentar. Los precios del mango chancleto y el común son más estables y presentaron tendencias al alza, al mismo tiempo que aumentó su variabilidad.

El precio del mango común en los diferentes mercados mayoristas de Colombia ha permanecido estable en el tiempo y rara vez supera los \$1.000 por kilo. En el mercado de Cundinamarca a partir del año 2000 la volatilidad de los precios ha aumentado, saliéndose de la tendencia que llevan los otros mercados.

A nivel internacional Colombia comercializa mango común, kent y tommy atkins, aunque como se veía anteriormente no lo hace en grandes cantidades y por lo tanto no reporta precios de forma continua. De esta forma Colombia envió mango tommy atkins a Reino Unido en junio del 2000 por un valor de US\$1,21 por kilo y en abril de 2001 la cotización estuvo en US\$1,7/Kg, pasando en mayo a US\$1,4/kg y en junio US\$1,34/Kg.

En el mercado de Holanda se importa especialmente la variedad tommy atkins, pero Colombia envía pequeñas cantidades. En la práctica el grueso del mercado está dominado por Estados Unidos, Costa de Marfil, Sudáfrica y en menor medida por Brasil. Holanda recibe mango de Sudáfrica en los tres primeros meses del año, de Guatemala entre abril y junio, de México entre julio y agosto, de Brasil entre octubre y diciembre, y de Perú entre enero y mayo. El mercado Holandés como se puede ver se caracteriza por tener un abastecimiento todo el año, debido a que este país se encarga de re-exportar las diferentes variedades que le llegan a otros países de la Unión.

4.2 Frutas Procesadas

Debido a la inexistencia de información para otros productos, en esta parte solo se tratará la pulpa y el jugo de mango, para quienes existen datos de comercio exterior de Colombia reportados por el DANE. En la industria se utiliza el mango para hacer conservas como mermeladas, compotas para bebés y preparación de jugos con base en la pulpa extraída.

4.2.1 Pulpa de mango

Según datos de la FAO⁷, las exportaciones mundiales de pulpa de mango se concentran en Tailandia con el 97%, pero hasta 1995 la India había mantenido buenos niveles de exportación de pulpa de mango, incluso por encima de Tailandia, dada su condición de mayor productor mundial de mango.

El volumen de exportaciones mundiales de pulpa de mango presentó una tendencia positiva hasta 1995 cuando se exportaban 43.748 Tm. En los años siguientes las ventas externas se redujeron debido a la disminución de las mismas en India, llegando a niveles de 6.885 Tm en el 2000. En cuanto a las importaciones la China se ubica como el principal comprador de pulpa de mango en el mundo con 497 Tm en el año 2000. A lo largo de la década de los noventa se ve que las importaciones de este producto registran un descenso importante y dados los bajos niveles de exportaciones reportados durante los últimos cinco años se intuye que el mercado para estos productos tiene una seria tendencia disminuir.

Según datos del DANE, en el 2001 del total del valor exportado por Colombia del grupo de productos analizados, la pulpa de mango participa con el 1,6%. Dichas exportaciones alcanzaron las 291 Tm en el 2001 y se dirigieron

⁷ En este acápite debe tenerse en cuenta que la FAO incluye dentro de la pulpa de mango, la pulpa de otras frutas como la papaya, manzanas, ciruelas, mamey y el mango preparados y conservados. Además solo reporta datos para 8 países.

esencialmente a Holanda (60%) y Estados Unidos (34%), y en menor medida a España, Grecia y Japón. Vale la pena aclarar que estas exportaciones no son continuas y presentan niveles muy bajos. El producto procesado proviene de Valle del Cauca (60%) exportando 174 Tm de pulpa de mango en el 2001, Antioquia (25%) y Risaralda (10%). Dentro de las importaciones, Colombia demanda pocas cantidades de este producto y a lo largo de los años ha disminuido situándose en tan solo 0,01 Tm por un valor de 60 dólares en el 2001.

4.2.2 Jugo de mango

Según la información reportada en la FAO⁸, los países árabes son los que más reportan exportaciones de jugo de mango, destacándose Arabia Saudita con el primer lugar en volumen exportado, seguido de Egipto y la India. Hay que subrayar que Arabia Saudita al tiempo que es el primer exportador también es el país que reporta más y mayores importaciones que exportaciones, dejando entrever que este país no procesa el mango sino que lo compra en el mercado externo para satisfacer su demanda interna y re-distribuirlo a otros países.

De acuerdo a los datos reportados por el DANE, del valor total de exportaciones colombianas de Frutales de Exportación, el 6,5% corresponde a Jugo de mango.

Entre 1994 y 2001 las exportaciones colombianas de Jugo de mango han crecido a una tasa de 2,7% anual, llegando a exportar en el 2001 un volumen de 1.545 Tm por un valor aproximado de 1.18 millones de dólares. Las exportaciones tradicionalmente se dirigen hacia Holanda y Estados Unidos, pero sobre todo en los últimos años se está incursionando en otros mercados en los que resaltan Pakistán y Jamaica, aunque aún en cantidades poco representativas.

Valle del Cauca aportó en el 2001 el 68,5% de las exportaciones colombianas con un volumen de 1.059 Tm y recibió el 67% del valor total, indicando que los mercados a los que se dirigen las exportaciones del Valle mantienen precios bajos, pues Caldas exportó 273 Tm que representan el 18%, recibiendo US\$272.000 o sea el 23% del valor FOB de las exportaciones.

Por su parte, las importaciones colombianas de jugo de mango son mínimas. A partir de 1998 cayeron notoriamente presentando una disminución mayor en volumen que en valor lo que indica un aumento generalizado de los precios, que a su vez explica en cierta medida, la disminución de las cantidades si se asume que la demanda reacciona negativamente ante un aumento en los precios.

4.3 Uchuva

4.3.1 Generalidades

La variedad uchuva que se comercializa actualmente en Colombia es originaria de los Andes Suramericanos específicamente de Perú, pertenece a la especie *Physalis peruviana* L. y se caracteriza por tener altos contenidos de vitamina A y C, hierro y fósforo. En Colombia se empezó a conocer como cultivo comercial desde la década de los ochenta cuando este producto comenzó a tener acogida en los mercados internacionales⁹. Actualmente Colombia es el mayor productor de uchuva en el mundo, seguido por Sudáfrica.

El fruto de la uchuva es una baya carnosa en forma de globo, con un diámetro entre 1,25 y 2,5 cm y con un peso entre 4 y 10 gramos, cubierto con un cáliz formado por cinco sépalos que lo protege contra plagas y enfermedades.

Las condiciones óptimas para el cultivo de la uchuva son¹⁰:

- ✓ Rango Altitudinal: entre 2.300 y 2.800 m.s.n.m
- ✓ Temperaturas: 8°C - 17°C
- ✓ Humedad relativa: 70% - 80%
- ✓ Precipitaciones: 600mm - 1.100 mm
- ✓ Una alta luminosidad (Exótica 15).

En Colombia existen varios ecotipos de la especie procedentes de Kenia, Sudáfrica y Colombia, diferenciados por el peso, color y tamaño del fruto y la forma del cáliz; los procedentes de Kenia y Sudáfrica pesan de 6 a 10 gramos en promedio, mientras que los de origen colombiano son más pequeños y pueden pesar entre 4 y 5 gramos. Además el

⁸ Según FAO, el producto Jugo de mango incluye jugo de papaya, maracuyá, guanábana y mango y solo se reportan datos para 9 países.

⁹ Corporación Colombia Internacional. *Dinamizar las exportaciones, la clave del crecimiento sectorial*. Exótica No. 12. Octubre-Diciembre de 1999.

¹⁰ Ibid.

fruto presenta coloraciones más vivas y mayor contenido de azúcar, estableciendo una ventaja en los mercados internacionales. La diferenciación entre estos ecotipos también se presenta en el arquetipo de la planta pues la colombiana es más alta y de hojas pequeñas¹¹.

4.3.2 Producción

Según datos del Ministerio de Agricultura, la Uchuva ha tenido un incremento considerable en su producción, pasando de 4 toneladas (Tm) en 1993 a 6.336 Tm en el 2000, presentando una tasa de crecimiento de 86% en el período. Durante este mismo lapso, el área no presentó el mismo dinamismo pero si alcanzó una tasa promedio anual de crecimiento considerable de 47%, pasando de cultivar 6 Ha en 1993 a 316 Ha en el 2000 que constituyen el 1,5% del total del área destinada al cultivo de los seis Frutales de Exportación. Dadas estas condiciones para la producción y el área, se calcula que los rendimientos crecieron a una tasa anual de 39% en promedio, ya que se pasó de tener una productividad de 0,7 Tm/Ha en 1993 a una de 20 Tm/Ha en el 2000.

4.3.3 Comercio exterior de uchuva colombiana

Dentro de los seis Frutales de Exportación y derivados del mango, la Uchuva ocupa el primer lugar con el 48% de las exportaciones en términos de valor. Así estas alcanzaron en el año 2001 un volumen de 2.361 Tm y un valor de 8.7 millones de dólares FOB, creciendo a una tasa de 25% en volumen y 21% en valor entre 1994 y 2001. Mostraron una disminución en los precios internacionales, encaminándose precisamente a superar las barreras para ampliar el mercado. En el 2001 dichas exportaciones se dirigieron en su orden a Alemania(37%), Holanda(28%), Reino Unido (11%) y Francia(7%), y se han caracterizado por presentar altas tasas de crecimiento de 29%, 23%, 17% y 14% respectivamente, dejando ver que en estos mercados se está expandiendo el consumo de esta fruta.

En el año 2000, el 84% de la producción de Uchuva se concentró en Cundinamarca con 5.061 Tm, abarcando 267 Ha sembradas. Antioquia ocupó el segundo lugar con un 16% de la producción y un 9% de la superficie cultivada dedicada a este producto. Le siguen Boyacá con una participación de 5% en el área y de 4% en la producción total nacional y Tolima donde se sembraron 6 Ha y se produjeron 48 Tm. De esta forma, los rendimientos obtenidos por Antioquia son mejores que los de Cundinamarca, ya que por cada hectárea sembrada en Antioquia se obtuvieron 36 toneladas, mientras que en Cundinamarca en el mismo terreno solo se obtuvieron 19 toneladas resultando más eficiente la producción en Antioquia.

En el 2000, Cundinamarca orientó a la exportación el 35% de su producción y se constituyó en el principal departamento exportador, seguido, como era de esperarse, por Antioquia exportando 107 Tm en el mismo año. En el 2001 se presenta la misma tendencia, pero la producción orientada hacia las exportación crece de manera significativa. La tasa de crecimiento promedio anual del volumen de las exportaciones por departamento durante el periodo 1994-2001 es de 26% para Cundinamarca y 14% para Antioquia, mientras que en valor la tasa fue de 23% y 5%, respectivamente. Así se reitera lo expuesto anteriormente, acerca de que los precios de la uchuva en el mercado externo presentaron una disminución durante este periodo, haciendo más atractivo y accesible el producto y por ende generando una incremento en la demanda.

Las exportaciones de otros departamentos como Córdoba, Valle del Cauca, Atlántico y Meta entre otros, no son continuas, ya que la producción tampoco es permanente. De otro lado, en cuanto a importaciones de Uchuva realizadas por Colombia, cabe anotar que el DANE no reporta datos, indicando que el país no compra Uchuva en los mercados internacionales.

4.3.4 Precios

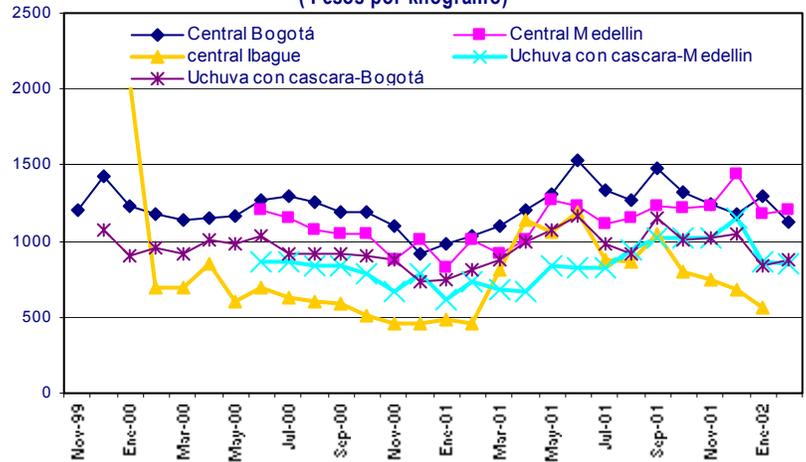
• Precios Nacionales

Según información de SIPSA, los precios de la Uchuva en los mercados mayoristas de las capitales de los principales departamentos productores en general han fluctuado entre los \$500 /Kg y los \$2.000 /Kg durante los últimos dos años. En el mercado de Ibagué se ha presentado una mayor volatilidad en los precios pues durante la mayor parte del año 2000 estuvieron deprimidos inclusive por debajo de los niveles de las otras ciudades; durante el primer semestre de 2001 tendieron a crecer y se ubicaron en puntos cercanos a los de Bogotá y Medellín, pero a partir de julio de 2001 se observa de nuevo una tendencia decreciente, como se puede ver en la gráfica 4.

¹¹ Ibíd. Tomado de Almanza, José y Fischer, Gerard. La uchuva (*Physalis peruviana* L.): Una alternativa promisoría en zonas frías de Colombia. En: Agricultura Tropical. Año 1993, No. 1.

En la central mayorista de Bogotá los precios han fluctuado entre \$900 y \$1.500 el kilo, presentando una menor variabilidad que en el mercado de Ibagué, pero han permanecido por encima de las otras ciudades. Los años 2000 y 2001 se caracterizaron porque en el primer semestre el precio tendió a aumentar y en el segundo semestre se deprimió, lo que se explica por la mayor oferta existente entre octubre y enero (bajan los precios) y una menor oferta entre abril y junio (aumentan los precios) orientada especialmente al mercado Europeo¹². No se puede afirmar que esto suceda todos los años pues no se cuenta con suficiente información para determinar de manera exacta la estacionalidad de los precios de este producto. Por su parte los precios en la central de Medellín presentan tendencias similares a las de los precios en Bogotá pero en niveles menores, fluctuando entre \$800 y \$1.400 por kilogramo.

GRAFICA 8. PRECIOS DE LA UCHUVA EN MERCADOS MAYORISTAS (Pesos por kilogramo)



Fuente: SIPSA

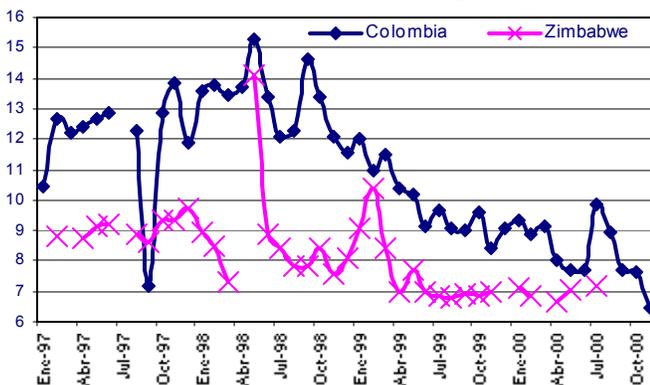
La Uchuva con cáscara tanto en Bogotá como en Medellín presenta un nivel de precios más bajos que los de la Uchuva pero conserva el grado de variabilidad de ésta. Esto se debe al costo en que se incurre al quitarle la cáscara o cáliz a la Uchuva, lo cual también hace que la fruta perezca más rápidamente. Por tanto, si es necesario prolongar sustancialmente el tiempo de almacenamiento, es mejor conservar la fruta protegida por su cáliz¹³.

• Precios Internacionales

El precio de la Uchuva colombiana en los principales mercados europeos presenta una tendencia a la baja. En general, hasta finales de 1998 los precios para los diferentes mercados estaban muy dispersos, esto es, que variaban con facilidad de un mercado a otro, oscilando entre 10 y 16 dólares el kilo. A partir de esta fecha se comenzaron a homogenizar los precios en los diferentes mercados.

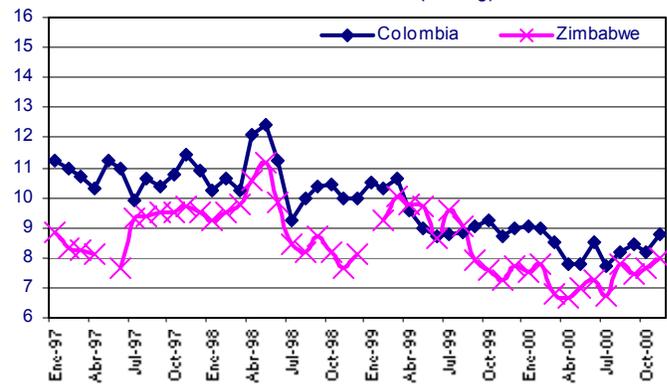
En el mercado Alemán, que es uno de los más importantes para el país ya que hacia allá se dirige la mayor parte de las exportaciones, Colombia compite con Zimbabwe, el cual presenta precios por debajo de los colombianos, gracias a una ventaja para derivada de los menores costos de transporte en que incurre. Entre 1997 y 1998 los precios de Uchuva colombiana se mantuvieron altos por encima de los 12 dólares. A partir de septiembre de 1998 los precios comenzaron a caer y se han mantenido fluctuando en pequeñas proporciones. Los precios de la Uchuva colombiana han fluctuado entre US\$7,1 /Kg y US\$15,2 /Kg, mientras que los de la Uchuva de Zimbabwe, además de permanecer más bajos han oscilado entre US\$6,8/Kg y US\$14,1 /Kg.

GRAFICA 9. PRECIO PROMEDIO DE LA UCHUVA EN EL MERCADO ALEMÁN (US\$/Kg)



Fuente: MNS. Cálculos Observatorio Agrocalendas.

GRAFICA 10. PRECIO PROMEDIO DE LA UCHUVA EN EL MERCADO HOLANDES (US\$/kg)



Fuente: MNS. Cálculos Observatorio Agrocalendas.

¹² Op.cit, Acuerdo de Competitividad de Productos Hortofrutícola Promisorios Exportables En Colombia.

En el mercado holandés los precios han permanecido más bajos que en el alemán y tanto para Colombia como para Zimbabwe presentan en general, una tendencia a la baja hasta abril de 2000, a partir de cuando se observa una leve recuperación de los mismos. En Holanda, los precios de la uchuva proveniente de Zimbabwe son menores que la de Colombia, aunque su comportamiento y variabilidad son similares.

4.4 Banano Bocadillo

4.4.1 Generalidades¹⁴

El Banano Bocadillo (Bananito) o *musa acuminata* es originario de países como India, China, Malasia y Filipinas, y actualmente se cultiva en países del trópico como Colombia, Kenya, Costa Rica, Ecuador, Venezuela y México. Dentro del conjunto de Frutales de Exportación tenidos en cuenta, el Bananito ocupa el segundo lugar en valor exportado durante el 2001 después de la uchuva, convirtiéndose en otro de los productos con un gran potencial en el mercado internacional.

Aunque en Colombia no se cuenta con información consolidada de producción nacional de banano bocadillo, es posible identificar las principales zonas de cultivo, como son las regiones cafeteras de Cundinamarca, Quindío, Valle del Cauca, Risaralda, Antioquia y Tolima. Tampoco se cuenta con datos de producción y comercio a nivel internacional de esta fruta, lo que impide realizar comparaciones internacionales.

El Bananito es una fruta de sabor dulce y tiene un tamaño que oscila entre los 10 y los 12 cm de longitud y un peso entre los 20 y 40 gramos. Las principales variedades que se comercializan en los mercados internacionales son Orito, Manzano, Niño, Burro y Red, de las cuales la más propensa a problemas sanitarios es Orito debido al gran tamaño de sus plantas, que hace más difícil el control de las plagas y enfermedades.

4.4.2 Comercio exterior de Bananito

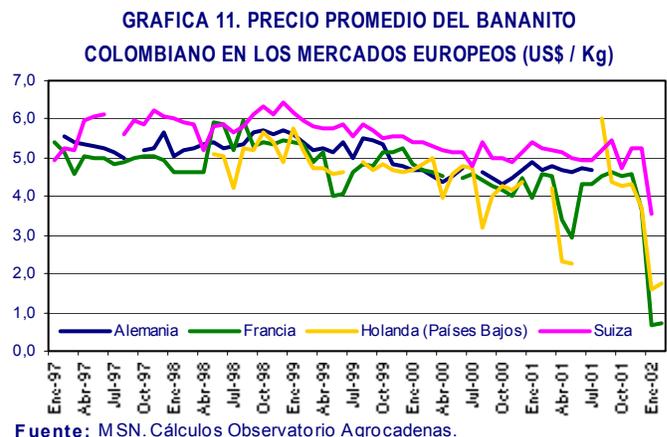
- **Exportaciones**

Dentro de los frutales promisorios de exportación, el Banano Bocadillo ocupa el segundo lugar con el 11,4% de las exportaciones en términos de valor. Según el DANE, las exportaciones de bananito en el año 2000 alcanzaron un valor de 2.8 millones de dólares y presentaron una disminución durante el año 2001 obteniendo un valor de 2.1 millones de dólares, como resultado por un lado, de la disminución del volumen de las exportaciones (de 1.325 Tm en el 2000 a 1.224 Tm en el 2001) y por el otro, de una disminución en los precios de este producto. En general, durante el periodo 1995-2001 el volumen de las exportaciones de bananito disminuyó en -8% en promedio cada año.

En el año 2001 el 93% de las exportaciones colombianas de Banano bocadillo se dirigieron a Europa, en su orden a Francia (67%), Suiza (21%) y Alemania (5%). A Estados Unidos solo llegó un 3% del volumen total de nuestras exportaciones, apreciando una constante disminución en su participación desde 1995. En el periodo 1995-2001 las exportaciones hacia Francia y en especial a Suiza crecieron, presentando en este último mercado una tasa de crecimiento promedio de 33%, a pesar de que los precios en Suiza están por encima de los de Alemania y Francia. Por su parte el mercado alemán cada vez absorbe una menor proporción de las exportaciones de bananito de Colombia.

En términos generales, los precios del bananito en estos mercados europeos han estado expuestos a continuas fluctuaciones y presentan una tendencia decreciente especialmente desde finales de 1998, la cual se agudiza en enero de 2002. Desafortunadamente a través de estos precios no se puede observar la estacionalidad de la producción, pues no presentan un patrón de comportamiento específico que se repita todos los años.

Según datos del Market News Service (MNS), en el mercado francés el principal competidor de Colombia es Costa de Marfil y aunque la tendencia que exhiben los precios de los dos países es similar, los de Costa de

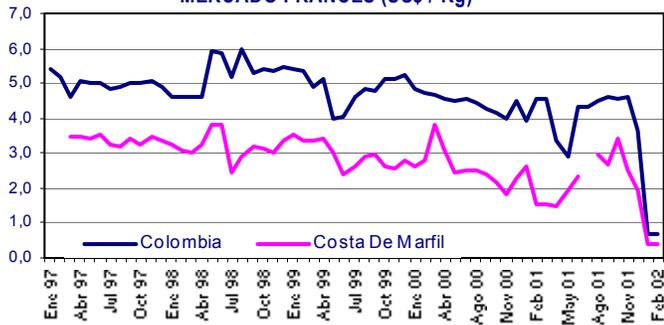


¹³ Op.cit, *Dinamizar las exportaciones, la clave del crecimiento.*

¹⁴ Op.cit, *Acuerdo de Competitividad para Productos Hortofrutícolas Promisorios Exportables en Colombia.*

marfil son menores (como se observa en la gráfica 7) lo que hace su producto más atractivo para los compradores franceses. En promedio la diferencia es de US\$2 más caro el producto colombiano a lo largo del período abarcado, donde los precios oscilan entre US\$0,7 y US\$6,1/Kg.

GRAFICA 12. PRECIO PROMEDIO DEL BANANITO EN EL MERCADO FRANCES (US\$ / Kg)



Fuente: MNS.

Por su parte, en el mercado Suizo el único país que ofrece de forma permanente este producto es Colombia, aunque se presentan compras esporádicas de bananito proveniente de Costa de Marfil, Kenia, México, Venezuela, y Ecuador. Esta ausencia de competidores explica los altos niveles de precios presentados por el bananito colombiano en este mercado, que oscilan entre los US\$3,5 y US\$6,4 por kilogramo. En Alemania sucede lo mismo, pues Colombia es el principal proveedor de este producto, con precios que oscilan entre los US\$4,2 y US\$6,6 por kilogramo, aunque eventualmente importan bananito desde Kenia.

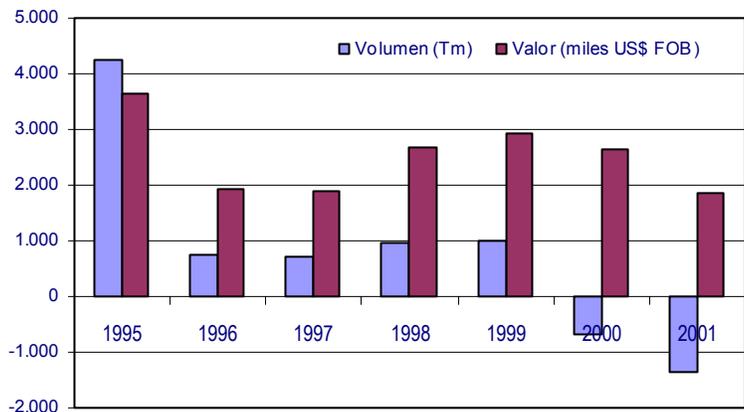
• Importaciones

Las importaciones colombianas de bananito presentaban niveles muy bajos, casi inexistentes hasta el 2000, año en que alcanzaron un volumen de 2.020 Tm llegando en el 2001 a las 2.594 Tm que representaron un valor de US\$213.493 CIF.

El banano bocadillo que llega a Colombia se trae de Ecuador y esporádicamente de Venezuela y se dirige principalmente a los departamentos de Nariño y Cundinamarca. Así mismo, mientras este último departamento cada vez importa menores cantidades de bananito, Nariño fue el responsable del aumento de las importaciones provenientes de Ecuador, dado que su cercanía implica menores costos de transporte, entre otros factores.

En general, en los últimos años la balanza comercial para este producto dada en términos de cantidades fue deficitaria en -694 Tm en el año 2000 y en -1.370 Tm en el 2001. Sin embargo, expresada en términos de valor fue superávitaria (en el 2000 fue de US\$2.629 y en el 2001 de US\$1.866), lo que permite captar un efecto de caída en los precios del producto importado.

GRAFICA 13. BALANZA COMERCIAL DEL BANANO BOCADILLO



Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agro cadenas.

Entre los productos promisorios exportables, el Banano bocadillo de Colombia ha presentado uno de los comportamientos más favorables en el mercado mundial, como resultado de su estrecha relación con la Cadena del banano y el plátano, la cual está bastante desarrollada. Las condiciones de infraestructura especialmente en la manera como el producto se transporta hacia el exterior muestran una gran ventaja, ya que a diferencia de los demás productos promisorios, el bananito sale del país por vía marítima y no por vía aérea disminuyendo en forma importante los costos de transporte¹⁵.

4.5 Granadilla

4.5.1 Generalidades

La granadilla (*Passiflora ligularis*) pertenece a la familia *Passifloraceae*, y es una fruta redonda de aproximadamente 8cm de diámetro, que se caracteriza porque su cáscara es dura, lo cual tiene ventajas para poderla transportar con facilidad.

¹⁵ Ibid.

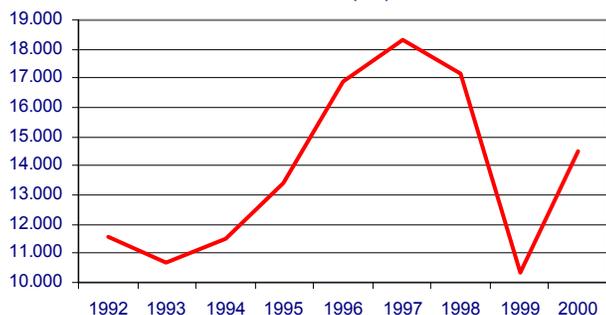
El nombre utilizado en Centro América y Sur América es granadilla, aunque también se conoce como *parchita amarilla* en Venezuela y *water lemon* en Hawai. Ha sido considerada como la segunda *Passifloraceae* en importancia después del maracuyá, siendo cultivada principalmente en Colombia y en menor escala, en México y Centro América, en el área Bolivia-Perú, en los Estados Unidos de América y en las Indias Occidentales, realizándose su cultivo especialmente entre los 900 y 2700 msnm. Se ha observado que a alturas superiores a los 2000 msnm, la producción es mayor y de mejor calidad y que además se presentan menos problemas fitosanitarios¹⁶.

La granadilla presenta un sabor dulce, lo cual se deriva del contenido de azúcares y presenta bajo rendimiento en jugo por lo que se ha utilizado especialmente para consumo en fresco, siendo un factor importante para su aceptación el hecho de que es un fruto que presenta un aroma agradable.

En Colombia, principal productor de granadilla, el cultivo ocupa un área de alrededor de 1.300 Ha, con una zona, Urrao, Antioquia, occidente del país, dedicada a la producción para exportación de la fruta a mercados europeos especialmente. Los cultivos de ésta región han llegado a ocupar 1.600 Ha, llegando a generar el cultivo 1.200 empleos directos y 400 indirectos por año¹⁷.

4.5.2 Producción

GRAFICA 14. PRODUCCION DE GRANADILLA EN COLOMBIA (Tm)



Fuente: Ministerio de Agricultura.

Según datos del Ministerio de Agricultura, en Colombia, del área sembrada destinada a los frutales de exportación (sin banano bocadillo), la granadilla participa aproximadamente con el 5,8%, presentando durante la pasada década un crecimiento de 1,2% promedio anual. En 1992 se cultivaron 1.069 Ha y en 1998 se llegó a las 1.545 Ha, pero durante el 2000 y el 2001 el área dedicada a este cultivo disminuyó, al igual que con los otros productos promisorios de exportación.

La dinámica de la producción ha sido mejor pues su tasa de crecimiento promedio en el periodo 1992-2000 fue de 3,2%, alcanzando en este último año una producción de 14.501 Tm. El incremento en la producción se ha traducido en mejores rendimientos, pues en el 2000 se llegó a 12,2 Tm/Ha y en promedio se ha mantenido en 11 Tm/Ha durante estos años.

Según información suministrada por el Ministerio de Agricultura, la producción de Granadilla en el año 2000 se dio en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Chocó, Cundinamarca, Huila, Quindío, Risaralda, Santander y Valle del Cauca. De acuerdo a estos datos, el mayor productor de granadilla en Colombia en el 2000 fue Valle del Cauca con 7.356 Tm. Esta producción creció a una tasa promedio anual de 7,3% entre 1992 y 2000 y el área cultivada pasó de 433 Ha en 1992 a 556 Ha en el 2000, creciendo a una tasa promedio anual de 3,2% y dando a entender que con el paso de los años se ha mejorado la productividad, lo cual no es del todo cierto, pues los rendimientos obtenidos por este departamento en el 2000 (13 Tm/Ha) fueron inferiores a los que se tenían en 1996 (15 Tm/Ha) y 1997(14 Tm/Ha). Esto muestra que los rendimientos crecieron entre los años 1992 y 1996, pero después cayeron como consecuencia de la caída que registran la producción y el área en 1999. En el 2000 se dio una leve recuperación, pero no se puede afirmar que esta tendencia sea permanente.

Quindío se sitúa como el segundo productor de granadilla, aunque con un volumen de producción muy por debajo del Valle. Destaca su pronunciado crecimiento durante la pasada década, pues en 1992 comienza produciendo 36 Tm y en el 2000 llega a producir 1.931 Tm, lo que se traduce en un crecimiento promedio anual de 42%. Por su parte, el área ha crecido de forma similar al 43% anual, pasando de 4 Ha de este cultivo en 1992, a 165 Ha de granadilla en el 2000. Dado que la dinámica de crecimiento del área ha sido mayor que la de la producción, los rendimientos crecieron hasta 1995 obteniendo 14 Tm/Ha y a partir de 1997 se presentaron tendencias decrecientes, obteniendo una tasa de crecimiento promedio de -0,9%. Actualmente presenta una productividad de 11,7 Tm/Ha que se sitúa por debajo del promedio nacional, pues en el año 2000 el rendimiento para el cultivo de la granadilla a nivel nacional fue de 12,2 Tm/Ha.

¹⁶ IICA, PROCIANDINO. Tomado de: MEDINA, C.I.; LOBO, M. 2000. Granadilla (*Passiflora ligularis* Juss), Granadilla de piedra (*Passiflora maliformis* L.). En: Caracterización de frutas nativas de América Latina. FUNEP. Edicao jcomemorativa do 30º Aniversário Sociedade Brasileira de Fruticultura.

¹⁷ Ibid.

En términos generales, la granadilla es una realidad productiva, pero su área puede expandirse habida cuenta de la aceptación tanto en los mercados locales como aquellos del extranjero. Este cultivo, pese a que se ha establecido, no ha contado con un sustento tecnológico adecuado derivado de procesos investigativos integrales y no reduccionistas, lo cual ha ocasionado disminución en las áreas de las principales regiones productoras de Colombia, compensándose esto con nuevas zonas productoras en las cuales pueden llegar a presentarse igualmente limitantes de no establecerse un plan de investigación con visión sistémica¹⁸.

4.5.3 Comercio exterior de Granadilla

• Exportaciones

Según cifras de DANE, en general las exportaciones de Granadilla han tenido un buen comportamiento. Dentro del grupo aquí analizado, es el tercer producto con mayor valor de exportaciones, con una participación de 10,6% y con una tasa de crecimiento anual de 19% en el periodo 1994-2001.

En el 2001 se exportó un volumen de 1.101 Tm dirigidas en su mayoría a Ecuador, lo cual resulta curioso, pues este país no había demandado grandes niveles de importaciones de granadilla procedentes de Colombia en los años anteriores. Venezuela recibe el 25% de nuestras exportaciones de granadilla y al igual que Ecuador no tiene una larga tradición de importador de granadilla colombiana.

De los países europeos Holanda, Alemania y Reino Unido recibieron el 28% de las exportaciones colombianas en el año 2001, y a pesar de que las ventas a Europa han crecido, su participación dentro del total nacional ha disminuido, debido precisamente al aumento excepcional de las exportaciones hacia Ecuador y Venezuela en los últimos años. Sin embargo, aún así constituyen mercados importantes y en expansión para Colombia.

Aunque en el 2001 el volumen de exportaciones hacia Venezuela y Ecuador es mayor que hacia Holanda, se observa que el valor de éstas últimas es más alto y asciende a 427.000 dólares, de lo que se deduce que los precios en este mercado fueron superiores a los registrados en los dos países andinos. La cotización de la granadilla en este mercado estuvo en promedio en US\$5,1 por cada kilo y aunque no se posee información sobre los precios de la granadilla colombiana en el mercado ecuatoriano y venezolano, se cree que estos son más bajos pues implican menores costos de transporte.

Las exportaciones de granadilla proceden en su orden de Cundinamarca y Antioquia. Valle a pesar de ser el mayor productor reporta solo el 2% del total de las exportaciones. En estos departamentos el crecimiento de las exportaciones ha sido aceptable pero el volumen exportado no es significativo. Cundinamarca pasó de exportar 65 Tm en 1994 a 542 Tm en el 2001 logrando un crecimiento promedio de 21%. El crecimiento de Antioquia ha sido aún más grande alcanzando una tasa de 55%, pasando de 7 Tm en 1994 a 534 Tm en el 2001, pero dados estos volúmenes, la tasa de crecimiento ya no resulta tan importante. Además los valores de las exportaciones no crecieron de la misma manera, pues Cundinamarca en 1994 exportó 230 mil dólares y en el 2001 pasó a US\$1.2 millones lo que representa una tasa de crecimiento anual de 15%, mientras que Antioquia creció a una tasa de 35% promedio anual, con un valor exportado de 597 mil dólares en el año 2000. En general se observa que Cundinamarca y Antioquia exportaron volúmenes similares pero existe un diferencial muy grande en cuanto al valor exportado.

• Importaciones

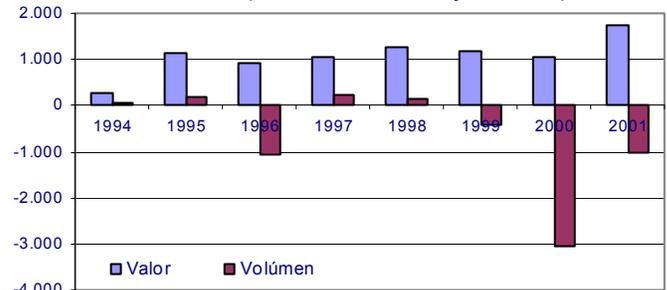
Las importaciones colombianas de granadilla han tenido muchas variaciones durante la década de los noventa. De 1994 a 1996 experimentaron un notorio crecimiento, pues inicialmente se importaba 0,45 Tm y en 1996 se pasó a 1.381 Tm; al año siguiente se dio una caída estrepitosa y solo se importaron 59 Tm; a partir de 1998 se observa un crecimiento de las importaciones y en el 2001 caen de nuevo a 2.122 Tm. Las importaciones crecieron más en volumen que en valor, pues la tasa de crecimiento promedio anual del valor de éstas, durante el periodo 1994-2001, fue de 83% aproximadamente, mientras que en volumen crecieron a una tasa promedio de 92%, lo que se traduce en una disminución de los precios implícitos.

A lo largo de la década Colombia compró granadilla a Venezuela y Ecuador, pero este último es actualmente el principal proveedor de esta fruta. Así, Ecuador se convierte en el país que recibe la mayor proporción de nuestras exportaciones, pero al mismo tiempo, es el mayor abastecedor de granadilla para Colombia. A su vez, el destino de estas importaciones es el departamento de Nariño, que por cercanía (menores costos de transporte) prefiere importar de Ecuador.

¹⁸ Ibid.

En cuanto a la balanza comercial de granadilla se tiene que en términos de volumen se importa más de lo que se exporta, pero en cuanto al valor pagado, las exportaciones son mayores que las importaciones. En efecto, en el 2001 Colombia exportó a Ecuador 372 Tm por un valor FOB de 262.000 dólares, mientras que importó 2.122 Tm de granadilla de Ecuador, por un valor FOB de 166.000 dólares, lo que indica que el precio de la granadilla es más alto en Colombia. De esta forma la balanza comercial para este producto ha tendido a ser deficitaria en volumen, especialmente en los últimos años por el aumento de importaciones de Ecuador, y superavitaria en valor.

GRAFICA 15. COLOMBIA: BALANZA COMERCIAL DE LA GRANADILLA (Miles de dólares FOB y Toneladas)



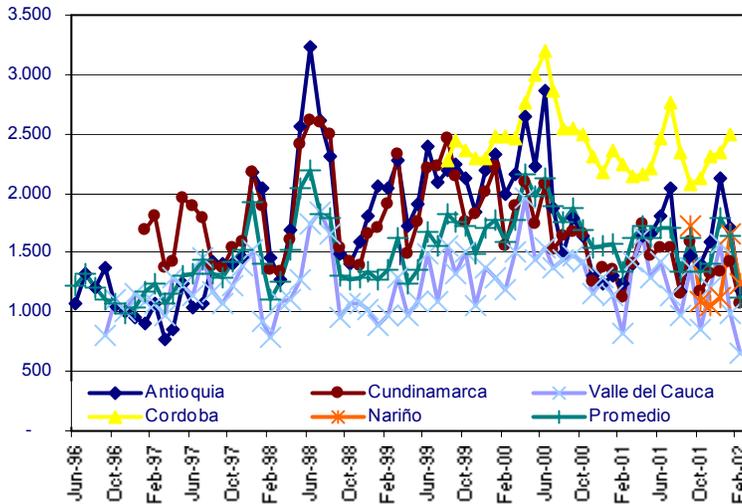
Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

4.5.4 Precios

• Precios de la Granadilla en los principales mercados mayoristas de Colombia

Los precios de la granadilla en los mercados colombianos no presentan un comportamiento determinado durante los meses del año, por lo que no se puede afirmar si poseen algún componente estacional. Estos precios se comportan de forma similar en los diversos mercados pero presentan diferencias en sus niveles. De este modo se observa que los precios en el mercado del Valle están por debajo de los de otros departamentos y además tienen una menor variabilidad, fluctuando entre \$660 /Kg y \$1.952 /Kg, como se puede observar en la gráfica 12.

GRAFICA 16. PRECIOS PROMEDIO DE LA GRANADILLA EN LOS MERCADOS MAYORISTAS COLOMBIANOS (\$/Kg)



Fuente: SIPSA.

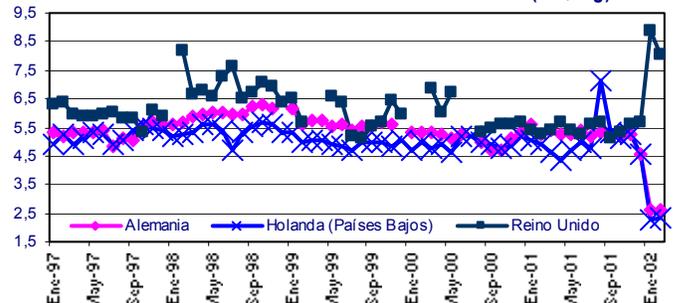
Antioquia es el departamento que presenta mayores fluctuaciones en sus precios, pues en la mayor parte de 1997 tuvo los precios más bajos del mercado, pero durante junio de 1998 y junio de 2000 ostentó los más altos a nivel nacional (exceptuando a Córdoba) y a partir de julio de 2000 presenta precios similares a los de los otros mercados, aunque sus fluctuaciones siguen siendo altas. Los precios en el mercado cundinamarqués presentan comportamientos similares a los de Antioquia pero con menores variaciones; durante los últimos años de la pasada década los precios fluctuaron entre \$1.400 /Kg y \$2.600 /Kg, y a mediados del 2000 los precios disminuyeron hasta recuperarse en abril de 2001, aunque en general durante los dos últimos años se han mantenido por debajo del promedio nacional. Nariño solo reportó precios entre septiembre de 2001 y febrero de 2002, por lo tanto lo único que se puede decir sobre ellos, es que durante este tiempo se mantuvieron por debajo del promedio nacional.

• Precios de la Granadilla en los mercados internacionales

La granadilla se vende en los mercados europeos en cajas de 10, 12, 16, 17, 18, 20 y 24 unidades. En Alemania y Holanda los precios de la granadilla colombiana¹⁹ presentan poca variabilidad. Entre enero de 1997 y julio de 2001 fluctuaron en una franja entre los US\$4,5 y los US\$6,5 por kilogramo. En el mercado holandés los precios han permanecido por debajo del alemán.

Como se puede ver en la gráfica 13, en el mercado alemán los precios presentaron una tendencia creciente hasta octubre de 1998, a partir de cuando se presentaron

GRAFICA 17. PRECIOS PROMEDIO DE LA GRANADILLA COLOMBIANA EN LOS MERCADOS EUROPEOS (US\$/Kg)



Fuente: MSN. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

¹⁹ Colombia y República Dominicana son los únicos países que reportan precios para los mercados europeos.

constantes disminuciones, pero la caída más dramática se presentó en enero del presente año, pues la cotización pasó de US\$4,6 por kilogramo en diciembre de 2001 a US\$2,6 por kilogramo en enero de 2002. En Holanda la caída fue similar, aunque los precios cayeron a US\$2,3 /Kg. Para el Reino Unido la situación fue diferente, ya que este mercado se ha caracterizado por mantener los precios más altos que los otros países. Además, contrario a lo ocurrido en Alemania y Holanda, al inicio del 2002 los precios no cayeron sino que aumentaron, pasando de US\$5,7/Kg en diciembre de 2001 a US\$8,9/Kg en enero de 2002, advirtiendo que este aumento no es permanente.

4.6 Tomate de árbol

4.6.1 Generalidades

Se cree que el tomate de árbol es originario de los Andes. En América Latina es cultivado en forma muy marginal en países como: Perú, Chile, Bolivia, Argentina, Brasil, Venezuela, Costa Rica, Guatemala, Jamaica, Puerto Rico y Haití; pero es en Colombia y Ecuador donde se produce más extensamente. En la actualidad también es cultivado en Zambia, Nueva Zelanda, Sri Lanka, Kenia, Zimbabwe e India. Los principales productores de esta fruta son: Nueva Zelanda, Kenia, Sri Lanka, India, Colombia, Zambia y Zimbabwe. Sin embargo, la información estadística es muy escasa, a excepción de Colombia, Ecuador y en menor grado Nueva Zelanda, países en los que este producto forma parte de las exportaciones no tradicionales²⁰.

Colombia produce dos tipos de variedades²¹: el *tomate de árbol común* que produce frutos de color amarillo-naranja y el *tomate tamarillo* que produce frutos rojos. Este último es el que exporta Colombia.

El tomate de árbol se caracteriza por ser una fruta altamente nutritiva²², rica en vitamina A y C y en minerales como calcio, hierro y fósforo, con bajos niveles de calorías. Además tiene un alto contenido de pepsina, ph ácido y sabor agri dulce, factores que la hacen atractiva para el procesamiento industrial²³.

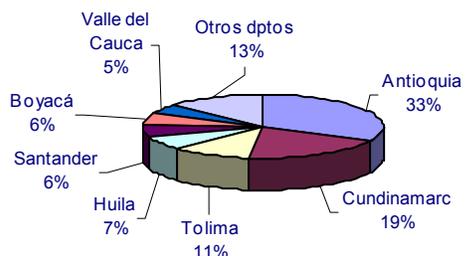
4.6.2 Producción

Según datos del Ministerio de Agricultura, en el año 2000 el tomate de árbol participó con el 5,7% de la producción de frutas frescas sin contar el banano. Ocupa el cuarto puesto después de cítricos, piña y mango, con una producción de 132.176 Tm en el 2000, creciendo a una tasa de 6,8% anual en el periodo 1992-2000.

En el 2000, del área sembrada destinada a los cinco frutales de exportación (sin banano bocadillo), el tomate de árbol participó aproximadamente con el 35,2%, con 7.285 Ha creciendo en el periodo 1992-2000 a una tasa del 6,2% promedio anual. Esto implicó una mejora en los rendimientos aunque no muy significativa, pues en el mismo periodo solo crecieron un 0,6% anual, con fluctuaciones entre los 16,5 Tm/Ha y 18,1 Tm/Ha.

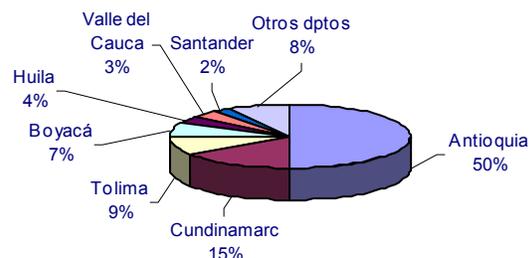
En Colombia, los principales lugares de cultivo del tomate de árbol son Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Huila, Santander, Boyacá y Valle del Cauca con el 87% del área cosechada. La zona de concentración está en la región cafetera que posee un clima templado y una altura de 1 200 a 2 200 msnm. Las plantaciones efectuadas se han logrado en áreas donde por efecto precio se ha sustituido papa y frijol, por tomate de árbol. Es uno de los frutales considerado como alternativa en la diversificación de áreas de amapola²⁴.

GRAFICA 18. DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE CULTIVADA DE TOMATE DE ARBOL EN COLOMBIA



Fuente: Ministerio de Agricultura.

GRAFICA 19. DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION DE TOMATE DE ARBOL EN COLOMBIA



Fuente: Ministerio de Agricultura.

²⁰ Proyecto SICA, Banco Mundial. *Estudio de competitividad del tomate de árbol*. Ecuador, 2002.

²¹ Corporación Colombia Internacional. *Servicios de apoyo al desarrollo del sector: elementos de un nuevo enfoque*. Exótica No. 15. Julio-Septiembre de 2000.

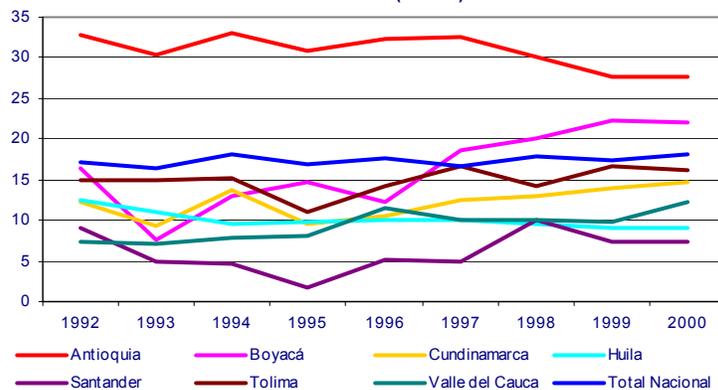
²² Op.cit, *Acuerdo de Competitividad para Productos Hortofrutícolas Promisorios Exportables en Colombia*.

²³ Op.cit, *Servicios de apoyo al desarrollo del sector: elementos de un nuevo enfoque*.

²⁴ Proyecto SICA, Banco Mundial, 2002.

Así mismo, estos 7 departamentos concentran el 92% de la producción de tomate de árbol. Cabe resaltar al departamento de Antioquia quien en el 2000 concentró la mitad de la producción con 66.231 Tm y el 33% del área cultivada con 2.389 Ha, presentando unos rendimientos de 28 Tm/Ha. Dado que el área cultivada en este departamento creció a una tasa promedio anual de 7,3% y la producción a una del 5,5%, los rendimientos por hectárea disminuyeron a una tasa de -1,8% anual. A pesar de esto, Antioquia presenta los mejores rendimientos en el país, situándose muy por encima del promedio nacional de 18,1 Tm/Ha.

GRAFICA 20. RENDIMIENTOS DE TOMATE DE ARBOL EN COLOMBIA (Tm/Ha)



Fuente: Ministerio de Agricultura. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

4.6.3 Comercio exterior de tomate de árbol

Según datos de DANE, dentro de los Frutales de Exportación que se estudian, el tomate de árbol es el cuarto producto con mayor valor de exportaciones, con una participación de 10,4% y con una tasa de crecimiento anual promedio de 26% en el periodo 1994-2001.

Durante el 2000 Colombia destinó solamente el 6,7% de la producción nacional a las exportaciones. Este porcentaje había ido creciendo durante la pasada década hasta abarcar cerca del 20% de la producción en 1999, pero cayó en el 2000 producto de la reducción en el volumen exportado. Las exportaciones de tomate de árbol en el 2001 ascendieron a 1.999 Tm y se han caracterizado por tener un destacado crecimiento del volumen exportado dentro de los frutales de exportación.

Las exportaciones alcanzaron un valor de US\$1.8 millones en el 2001, cifra que indica que se están recuperando mercados, pues después pasar por una década de constante crecimiento donde se alcanzó la cifra de 3.2 millones de dólares FOB exportados en 1999, caen estrepitosamente hasta US\$1.2 millones, debido a la caída en el volumen de exportaciones más que a los precios.

El 76% de las exportaciones de tomate de árbol colombiano en el 2001 se dirigieron hacia Ecuador, el 6,3% a Holanda y el 5,1% a Alemania. En términos de valor, las exportaciones de Colombia hacia Ecuador fueron el 42% del total de las exportaciones colombianas durante el 2001, las de Holanda el 19% y las de Alemania el 14. Otros mercados donde Colombia vende este producto son Reino Unido, Canadá, España, Francia, Venezuela, Suecia, Bélgica y Luxemburgo y Suiza, los cuales representan el 23,5% del valor total de las exportaciones y participan por lo menos con el 1% de este valor durante el 2001. Las ventas colombianas a estos países han tenido tasas de crecimiento positivas del 16% en promedio cada año entre 1992 y 2001(excluyendo a Venezuela) y se constituyen en mercados potenciales para la expansión de las exportaciones.

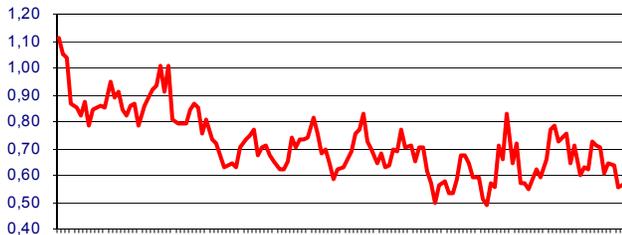
Antioquia provee el 79% del volumen de las exportaciones, situación que se presenta desde 1999. Antes de este año Cundinamarca era el mayor proveedor de exportaciones y aunque siguió creciendo a una tasa del 19% promedio anual, las exportaciones provenientes de Antioquia crecieron de forma más acelerada (75% promedio anual) pasando de exportar 9 Tm en 1994 a exportar 1.571 Tm en el 2001. No sucede lo mismo con el valor de las exportaciones, pues en Cundinamarca se origina el 53,3% obteniendo US\$1 millón de dólares por concepto de exportaciones, mientras que Antioquia exportando 2,6 veces más toneladas de tomate de árbol, obtiene 879 mil dólares, un 14% menos que lo que obtiene Cundinamarca. Es decir, en volumen las exportaciones crecieron más que en valor, indicando que los precios no han sido favorables pero que la dinámica exportadora es cada vez mayor.

En cuanto a importaciones de tomate de árbol el DANE no registra información para Colombia, lo que indica que el país no importa este producto.

4.6.4 Precios

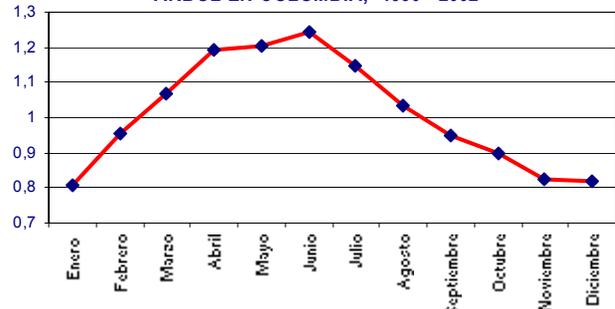
La diferencia entre los índices de precios al productor y al consumidor de tomate de árbol en Colombia, entre enero de 1991 y marzo de 2002 ha sido en promedio de 28%, siendo más bajo el índice de precios al consumidor. Las diferencias entre los índices tienden a ser cada vez más grandes, por lo que los precios relativos entre el precio al consumidor y al productor tienden a caer. De esta forma en marzo de 2002 el precio al consumidor representaba el 58% del precio al productor, cuando en enero de 1991 representaba el 111%.

GRAFICA 21. PRECIO RELATIVO ENTRE EL IPC Y EL IPP DEL TOMATE DE ARBOL EN COLOMBIA, 1991 - 2002
(IPC - IPP BASE DIC 90)



Fuente: DANE, Banco República. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

GRAFICA 22. COMPORTAMIENTO ESTACIONAL DEL INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR DE TOMATE DE ARBOL EN COLOMBIA, 1990 - 2002

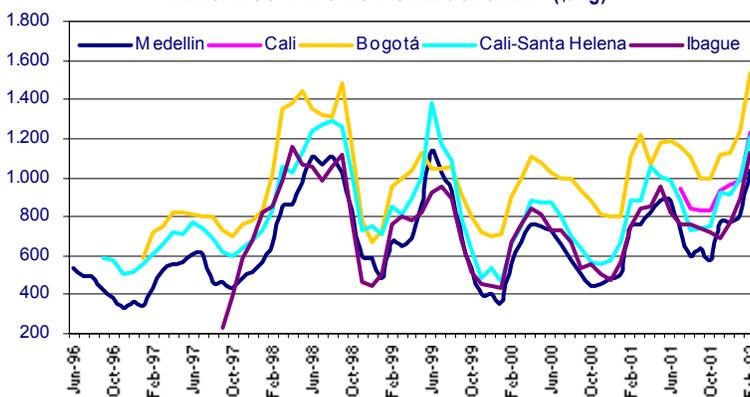


Fuente: Banco de la República. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

A pesar de que en Colombia se produce y comercializa tomate de árbol durante todas las épocas del año, los precios al productor son altamente estacionales. Presentan una fase de crecimiento entre febrero y junio, mes en el que alcanzan el pico más alto, y a partir de julio los precios se deprimen hasta alcanzar su punto mínimo en diciembre. De esta forma los precios se mantienen altos entre marzo y agosto, ya que están por encima del precio promedio, y entre septiembre y febrero se deprimen, completando el ciclo.

- Precios del Tomate de árbol en los principales mercados mayoristas de Colombia**

GRAFICA 23. PRECIO PROMEDIO DEL TOMATE DE ARBOL EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE COLOMBIA (\$/Kg)



Fuente: SIPSA.

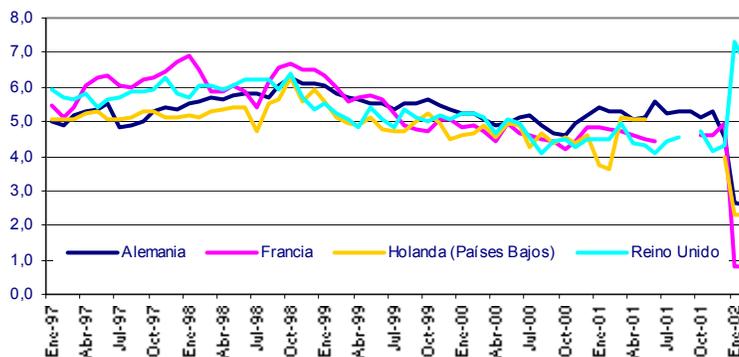
Los precios del tomate de árbol en los principales mercados mayoristas de Colombia presentan importantes fluctuaciones, aunque se observa que a través de los años se tiende a disminuir la variabilidad de los mismos. Se caracterizan por que en el primer semestre presentan una tendencia al alza y en el segundo semestre se deprimen hasta que llegan a su punto mínimo en diciembre o enero. Como se observa en la gráfica 17, Medellín, Ibagué y Cali son los mercados que presentan niveles más bajos de precios, mientras que en el mercado de Bogotá cuya oferta procede de Cundinamarca, Huila y Boyacá, los niveles de precios son los más altos. Cali y Barranquilla se abastecen con la oferta procedente de Antioquia y por esta razón presentan un comportamiento similar al de Medellín, aunque con niveles más altos en Cali.

Los precios para el tamarillo en los mercados europeos presentan una tendencia a la baja que se agudiza a partir de enero de 2002. Así mismo, no se registra un comportamiento determinado que haga pensar en que son estacionales. Los mercados más importantes para Colombia son Alemania y Holanda, para los cuales Colombia es el único país que reporta precios. Hasta finales de 1998, en estos mercados los precios eran más bajos que en otros países europeos como los de Reino Unido y Francia pero después se presenta una caída más pronunciada.

Alemania ha presentado precios más estables que los demás países. Entre enero de 1997 y julio de 1998 los precios en el mercado holandés se mantuvieron entre US\$5 y US\$5,5 dólares el kilo. En julio cayeron por debajo de los cinco dólares, llegando al precio más bajo hasta esa fecha, pero fue precisamente después de este periodo que alcanzó el precio más alto, ya que en octubre de 1998 el tamarillo se cotizaba en promedio en 6,29 dólares por kilo. A partir de ahí el precio comenzó a caer de forma estrepitosa hasta llegar a los 2,3 dólares por kilogramo en febrero de 2002.

En Alemania los precios se mantuvieron creciendo desde enero de 1997 hasta octubre de 1998, fecha en que se cotizó en 6,26 dólares por kilo. Durante los dos años siguientes los precios cayeron oscilando en el 2001 entre 5 y 5,1 dólares y al igual que en Holanda en el 2002 caen a niveles de dos dólares. En el Reino Unido los precios se comportaban de la misma forma que en el resto de los mercados europeos presentando tendencias decrecientes, pero en el 2002 en lugar de que los precios cayeran como sucedió en los otros mercados, los precios crecieron pasando de 4,3 dólares por kilo en diciembre de 2001 a 7,29 dólares por kilo en enero de 2002. La disminución en los precios explica porqué el volumen de las exportaciones colombianas hacia estos países creció más que el valor de las mismas.

GRAFICA 24. PRECIO PROMEDIO DEL TAMARILLO COLOMBIANO EN LOS MERCADOS EUROPEOS (US\$/Kg)



Fuente: MNS. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

4.7 Pitahaya

4.7.1 Generalidades

La pitahaya (fruta escamosa) es una fruta originaria de América Tropical. Se encuentra en México, Colombia, Centroamérica y Las Antillas. Existen dos variedades de pitahaya que se comercializan a nivel internacional:

- *Pitahaya amarilla*, cuyo principal proveedor es Colombia, se caracteriza por tener una corteza color amarillo con espinas, pequeñas semillas negras y pulpa blanca y aromática;
- *Pitahaya roja*, proveniente de México, Nicaragua y Vietnam, es de cáscara roja, tiene brácteas (hojillas) en lugar de espinas y su pulpa es blanca o roja clara con pequeñas semillas negras²⁵.

La Pitahaya es una fruta que permite ser consumida como producto fresco o procesada de diferentes formas, ya sea en la elaboración de jugos, helados, yogur y mermeladas, entre otros. En el ámbito internacional normalmente se consume como fruta fresca combinada con otras frutas exóticas.

Es difícil establecer con precisión el tamaño del mercado, ya que para fines estadísticos la pitaya se agrupa con otras frutas exóticas y tropicales en una misma posición arancelaria. Sin embargo, es sabido que a nivel mundial los únicos proveedores de pitaya amarilla en los mercados internacionales son Colombia e Israel que, de acuerdo con información proporcionada por fuentes oficiales, inició exportaciones de este producto en 1999, exportando a la fecha 1.2 Tm a Europa y Canadá (160 Tm)²⁶. Se considera que esta variedad de pitahaya no tiene sustituto alguno, por lo que no se puede comparar con la pitahaya roja, pues su sabor y apariencia son diferentes.

Las condiciones óptimas de cultivo son²⁷:

- ✓ Temperatura: 14°C-16°C
- ✓ Precipitación: 1.500 mm – 1.700 mm
- ✓ Rango altitudinal (m.s.n.m): 1.400 – 1.700
- ✓ El suelo debe tener una textura suelta con un p.h. entre 5.5 y 6.5 con altos contenidos de materia orgánica y pendiente del 50%, además requiere un sombrío de 40% a 60%.

²⁵ Corporación Colombia Internacional. *Perfil de producto pitaya*. Boletín SIM. Julio-Septiembre de 1999.

²⁶ Ibid.

²⁷ Ibid.

4.7.2 Producción y comercio de pitahaya colombiana

En los datos sobre el cultivo de pitaya en el país que reporta el Ministerio de Agricultura, se encuentran algunas deficiencias como por ejemplo, que Cundinamarca que actualmente es el principal exportador de pitahaya del país, no reporta producción. Por lo tanto, se tomarán otras fuentes para dar una idea del estado del cultivo de esta fruta en Colombia.

El desarrollo del cultivo de la pitaya de forma comercial comenzó en la década de los ochenta, promovida como cultivo de diversificación de zonas cafeteras por el Programa de Desarrollo y Diversificación de la Federación Nacional de Cafeteros. Dado lo nuevo del cultivo se cometieron una serie de errores que detuvieron su crecimiento, tales como, cultivar por fuera de la franja agroclimática óptima, problemas de tipo fitosanitario que redundaron en una disminución de la productividad y calidad de la fruta y se tropezaron con un mercado nacional incapaz de absorber la oferta de pitahaya, ya sea por desconocimiento de la fruta o por sus altos precios²⁸.

Según CORPITAYA, se estima que en la actualidad el país cuenta apenas con 118 Ha sembradas de pitaya. En 1990, cuando el área cultivada en Colombia sobrepasó las mil hectáreas, los departamentos con mayor área sembrada fueron, en su orden, Valle del Cauca (296 Ha), Cundinamarca (235 Ha) y Caldas (103 Ha); en 1996 el área sembrada en pitaya había descendido a 255 Ha, en Valle quedaban sólo 40 Ha, en Cundinamarca 111 Ha y en Caldas apenas 11 Ha²⁹.

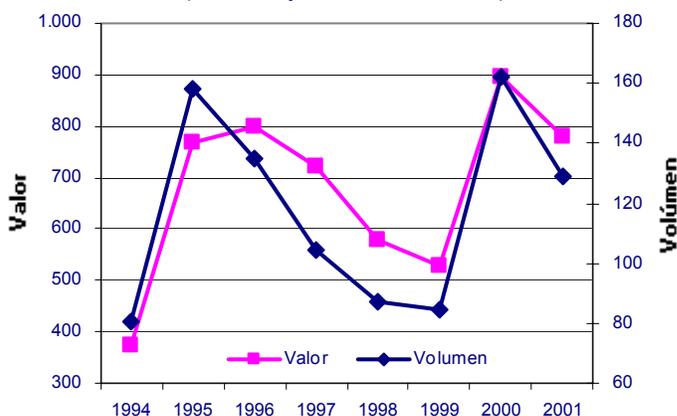
La cosecha de la pitaya es particularmente difícil, debido a las espinas que tiene la fruta. Para llevarla a cabo es necesario usar herramientas especiales y elementos de protección para los trabajadores. La conservación de la calidad de la fruta depende de un adecuado manejo durante la poscosecha; en este punto cabe anotar que en los últimos años se ha suspendido la realización de algunas prácticas de adecuación del producto, tales como el lavado y la desinfección de la fruta, con lo que la vida de anaquel se reduce de manera importante.

Durante los ochentas se exportaba este producto principalmente a Japón y en menores cantidades a Europa, pero en 1989 se suspendieron las exportaciones hacia Japón debido a que se encontró larvas de mosca de la fruta en algunos embarques de pitahaya colombiana, lo que se tradujo en una disminución considerable del área dedicada a este cultivo y por ende de la producción³⁰. Para reactivar las exportaciones hacia este país se sometió a la fruta a un tratamiento cuarentenario con vapor de agua caliente desarrollado por el ICA y la Agencia de Cooperación Técnica de Japón (JICA).

Dentro de los Frutales de Exportación estudiados, la pitaya participa con el 4,3% de las exportaciones en términos de valor, pero su comportamiento ha sido variable a través de los años. Se observa que aumentan en 1995 a 157 Tm, después disminuyen gradualmente hasta 1999 en donde se exportan 84 Tm y vuelven a aumentar en el 2000 (162 Tm) para volver a bajar en el 2001 (129 Tm), reportando una tasa de crecimiento de 2,2% promedio anual en el periodo 1994 – 2001.

Las exportaciones colombianas de pitahaya proceden en un 95% de Cundinamarca y un 4% de Antioquia. Se dirigen principalmente a Europa, a países como Holanda, Alemania, Francia, España, Reino Unido y Suiza. A Brasil y a Venezuela se exporta pequeñas cantidades, y gracias a que con Japón se reanudó el comercio a partir de 1998, en el 2001 este país se convierte en el segundo destino más importante de las exportaciones colombianas de pitaya alcanzando un valor de US\$189 mil y un volumen de 27 Tm.

GRAFICA 25. EXPORTACIONES DE PITAYA COLOMBIANA
(Toneladas y Miles de dólares FOB)



Fuente: DANE.

²⁸ Ibid.

²⁹ Ibid.

³⁰ Ibid. La producción de pitahaya disminuyó dado que Japón era el principal comprador de este producto, pero Colombia siguió exportando a Europa porque no en los mercados europeos no existen restricciones fitosanitarias para el ingreso de la fruta, además Colombia está exenta de arancel pues se beneficia del sistema de preferencias generalizado.

Actualmente, Holanda es el mercado más importante para Colombia con 31 Tm de pitaya vendidas a este país en el 2001. Aquí sucede lo mismo que en el caso del mango, pues este país es la despensa de frutas de Europa, es decir, es el encargado de importar frutos y re-exportarlos a los demás países de la Unión, en especial a Alemania.

Según los reportes del DANE las importaciones de pitahaya son casi inexistentes pues Colombia es el principal proveedor de esta fruta a nivel mundial y la demanda doméstica por pitahaya es muy baja. Sólo se presentó la compra de una tonelada de pitaya a Ecuador en 1998.

4.7.3 Precios

La producción de pitahaya es marcadamente estacional, tiene dos cosechas, una de febrero a marzo y la otra de julio a agosto por lo que hay épocas de sobreoferta y de escasez. Por esta razón la disponibilidad de pitahaya es limitada en algunos meses del año, aunque se ha tratado de cultivar la fruta en diferentes zonas altitudinales para extender la producción durante un periodo más largo en el año³¹. Por tanto, los precios en los mercados nacionales son muy volátiles y no presentan una tendencia determinada.

De otra parte, los precios en el mercado de Holanda han variado entre US\$5,7/Kg y US\$8,4 /Kg y Colombia se presenta como el principal proveedor de pitahaya a este mercado, aunque su oferta no es continua. Israel, Vietnam, Venezuela y Guatemala envían pequeñas cantidades de pitahaya a este mercado, pero cabe aclarar que las exportaciones de Vietnam se refieren a la pitahaya roja.

Según un estudio realizado por el Centro de Comercio Internacional de Ginebra para la Corporación Colombia Internacional en 1994, se identificó a la pitahaya como uno de los productos con mayores probabilidades de éxito en los mercados de Holanda, Alemania, Francia y Reino Unido. Sin embargo, en el estudio se mencionan una serie de limitaciones que impiden el desarrollo del producto, tales como: i) El desconocimiento de la fruta en los mercados, sus propiedades y la forma de consumirla, ii) La falta de promoción y de identificación de la marca (establecerla como producto colombiano), iii) Los precios son altos, debido a que la oferta es baja e inestable, y, iv) La calidad no es homogénea³². Estos problemas se presentaban hace siete años y en la práctica no han sido muchos los esfuerzos para superarlos, ya que la producción no ha aumentado y las rentabilidades de la tierra tampoco. Pero la pitahaya en estos mercados sigue teniendo una demanda creciente, sobre todo en los períodos en que la oferta de otros países productores no se encuentra disponible.

En general, la demanda internacional de frutas sigue creciendo paulatinamente gracias a que dentro de los hábitos alimenticios ésta ocupa un lugar importante, ya que tanto los consumidores europeos como los norteamericanos reconocen la importancia de una vida sana a través del consumo de frutas y vegetales frescos.

5. Conclusiones

- Desafortunadamente la información disponible sobre el sector de frutas en Colombia y en el mundo está bastante dispersa. Entre los principales problemas de la información se tiene que a nivel internacional, no se cuenta con una organización estándar ya que para fines estadísticos se agrupan todas las frutas exóticas y tropicales en una misma posición arancelaria dificultando las comparaciones internacionales; de otro lado, a nivel nacional, la información carece de continuidad y consistencia porque en ocasiones los diferentes departamentos no reportan, dificultando una visión de conjunto de los ocho productos mencionados en el presente trabajo.
- A partir de la información disponible se observa una creciente participación del sector de frutas frescas en Colombia en el total de la agricultura sin café, pasando de participar con el 6% en 1990 al 13% en el 2000. Esto se debe a la mayor dinámica de crecimiento exhibida por los frutales (6,6%) con respecto al total agrícola sin café, cuya tasa de crecimiento fue apenas de 0,06% durante la década de los noventa.
- De los seis frutales de exportación y derivados del mango que se estudiaron, Colombia exportó un valor de 18 millones de dólares FOB en el año 2001, presentando un alto dinamismo con una tasa de crecimiento anual promedio para el lapso 1994-2001 de 18%. Se resalta la gran dinámica de crecimiento del mango (43%) y de la granadilla, el tomate de árbol, la uchuva y la pulpa de mango, que presentaron tasas de crecimiento de alrededor del 20%. En el año 2001 las exportaciones de uchuva representaron casi la mitad del total exportado de este grupo de productos, constituyéndose en el más dinámico y prometedor en cuanto a sus posibilidades de comercialización en el mercado mundial.

³¹ Ibid.

³² Ibid.

- Según el Indicador de Modo de Inserción al Mercado, la mayoría de los productos estudiados presentan un comportamiento positivo en su inserción al mercado mundial siendo productos ganadores, ya que presentan tasas de crecimiento positivas y ganancia en la participación en las exportaciones del conjunto. No obstante, a pesar del balance positivo presentado por el mango, la pulpa de mango, el tomate de árbol, la uchuva y la granadilla, en la práctica su inserción en los mercados internacionales presenta obstáculos debido a que no se cuenta con una oferta permanente y significativa, lo que se traduce en volúmenes exportados menores a los demandados y precios más altos que los de otros productos similares. Además la calidad de las frutas no es homogénea y en algunos casos se han presentado problemas de carácter fitosanitario.
- En el contexto internacional, según los datos disponibles, se tiene que el área cosechada de frutas frescas en el mundo no ha mostrado una gran expansión de estos cultivos y por lo tanto la oferta no ha cambiado de manera significativa. Además, el comercio es bajo respecto a la producción, lo que indica que en cada país la mayor parte de la producción de frutas se dirige hacia el mercado interno sobre todo porque se trata de productos perecederos y relativamente nuevos en el mercado. No obstante, con las nuevas tendencias del consumo mundial, donde las preferencias se dirigen hacia alimentos frescos, sanos e inoocuos, que tengan un alto contenido de vitaminas, proteínas y fibra, se espera que estos productos presenten una amplia expansión de su demanda.