

**COLECCION DOCUMENTOS IICA
SERIE COMPETITIVIDAD No.18**

**ACUERDO DE
COMPETITIVIDAD DE LA
CADENA PRODUCTIVA DEL
PLATANO EN COLOMBIA**



**Corporación Colombia Internacional, CCI
Secretaría Técnica**

Bogotá D.C., diciembre 5 de 2000

Este documento hace parte de una serie preparada en el marco del Convenio de Competitividad del Sector Agropecuario Colombiano, suscrito entre el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA - ACT Colombia.

CARLOS FEDERICO ESPINAL
Director Convenio de Competitividad y Coordinador Editorial

Editores:
Elizabeth Meek
Hugo Aldana Navarrete

Diseño y Diagramación:
Cristina Galindo Roldán

Impresión:
Papel House Group

Abril, 2001

ISBN: 958-9328-29-6

PRESENTACIÓN



Esta serie de documentos es el medio por el cual el Gobierno Nacional publica algunos de los resultados del Proyecto de Competitividad del Sector Agroproductivo Colombiano, que hace parte del esfuerzo que el gobierno ha hecho en cumplimiento de la estrategia de internacionalización de la economía colombiana.

En el marco de este proyecto, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, ha adelantado acciones en diferentes campos como el del desarrollo conceptual, con el objeto de explorar la teoría y las experiencias académicas desarrolladas en el mundo en relación con el vasta y complejo tema de la competitividad en general y, en particular, el de la competitividad del sector agroproductivo, con el fin de que en el país adoptemos un lenguaje común entre los diferentes sectores de la sociedad.

Así mismo hemos analizado la competitividad de la agricultura y la ganadería colombiana, con una visión de cadenas productivas, tarea que ha dado lugar al establecimiento de amplias bases de datos, tanto nacionales como internacionales, las cuales nos permiten comparar nuestro sector con el de países reconocidos por su competitividad internacional y conocer con mucho detalle las fortalezas y debilidades de nuestro sector agroproductivo.

También, hemos estado siguiendo durante los últimos años la evolución de las políticas agrícolas y ganaderas en los países del hemisferio americano y otros del mundo con los que tenemos relaciones comerciales, hecho que tiene suma importancia en un momento en el que las políticas agrícolas

distorsionan ampliamente el mercado internacional y por consiguiente la competitividad de nuestra producción.

Es en el marco de este proyecto en el que hemos desarrollado los acuerdos sectoriales de competitividad de varias cadenas productivas, con los que buscamos establecer un marco de cooperación, en el corto, mediano y largo plazos, entre los sectores público y privado, para mejorar hacia el futuro la competitividad de la agricultura, la ganadería y la agroindustria colombiana.

Creemos que esta colección, además de ser el testimonio de un intenso trabajo, es un aporte importante para la cadena y para los estudiosos del tema.

*Rodrigo Villalba Mosquera
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural*

*Luis Arango Nieto
Viceministro de Agricultura y Desarrollo Rural*

*Luis Eduardo Quintero
Director de Cadenas Productivas*

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	3
INTRODUCCIÓN	7
I. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL PLÁTANO	11
1. IMPORTANCIA ECONÓMICA Y SOCIAL EN COLOMBIA	12
1.1. LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO EN COLOMBIA	14
1.2. ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	20
1.3. LA CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA	22
1.4. LA INDUSTRIA PARA EL PROCESAMIENTO DEL PLÁTANO	24
1.5. LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA	25
1.6. COMERCIALIZACIÓN DE PLÁTANO EN COLOMBIA	27
1.7. COMERCIO EXTERIOR	35
1.8. CONSUMO NACIONAL	41
II. CADENA Y LAS RELACIONES CON LA ECONOMÍA INTERNACIONAL	45
2.1. PRODUCCIÓN DE PLÁTANO EN EL MUNDO	45

2.2.	LA OFERTA Y LA DEMANDA DE PLÁTANO A ESCALA INTERNACIONAL	47
2.3.	LA OFERTA Y LA DEMANDA DE PLÁTANO PROCESADO	63
2.4.	NORMAS TÉCNICAS Y DE CALIDAD	65
3.	DIAGNÓSTICO TECNOLÓGICO	66
III.	VISIÓN Y LÍNEAS DE ACCION	69

INTRODUCCIÓN

El presente Acuerdo de Competitividad de la Cadena Productiva del Plátano tiene como propósito contribuir al fortalecimiento y la modernización del conjunto de la cadena productiva del plátano en Colombia, con miras a aprovechar plenamente las oportunidades que se presentan en los mercados internos y externos.

Este Acuerdo es el resultado del proceso de concertación entre los agricultores, los industriales, los comercializadores y el gobierno a escalas nacional y regional, en torno a la trayectoria y situación actual de la cadena y las estrategias y líneas de acción para avanzar en la modernización del sector del plátano en Colombia.

La estructura del documento contempla inicialmente un diagnóstico estratégico sobre la importancia económica y social de la cadena y su desempeño productivo y comercial en los entornos nacional e internacional. Un segundo capítulo contiene la visión de futuro definida por la cadena para su desarrollo hacia el 2010, y el tercer capítulo consigna las líneas estratégicas de acción que se constituyen en la carta de navegación para lograr la convergencia y focalización de los esfuerzos de los sectores público y privado.

El desarrollo y ejecución de este Acuerdo se adelantarán mediante el nombramiento de un gerente y la constitución de los consejos regionales de competitividad de plátano en las principales regiones productoras, con el fin de diseñar y ejecutar los planes de acción para la competitividad.

La participación en el Acuerdo se basó en una amplia convocatoria que contó con el concurso de múltiples Instituciones públicas y privadas, entre las que se destacan:

- *En representación del gobierno nacional:*
 - *Rodrigo Villalba Mosquera
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural.*
 - *Martha Lucía Ramírez de Rincón
Ministra de Comercio Exterior.*
 - *Juan Carlos Echeverry
Departamento Nacional de Planeación.*
- *En representación del sector privado:*
 - *Carlos Rico
Asociación Hortifrutícola de Colombia, Asohofrucol.*
 - *Jorge Andrés González
Federación de Productores de Plátano, Fedeplátano.*
 - *Agricultores de las regiones productoras de plátano de Colombia:*
 - *Libardo Martínez
De la región Centro.*
 - *Silverio González
De la región Occidente.*
 - *Elkin Ramírez
Región Occidente.*
 - *Pablo Peña
De la región de Urabá.*

- *Manuel Rodríguez y José Hernández*
De la región de la Costa Atlántica: Fruthos S.A.
- *Marceliano Gorbacho*
De los Llanos Orientales.
- *Industriales:*
 - *José Hernández, representado por Emma Aristizábal*
McCain-Congelagro.
- *Comercializadores:*
 - *Raúl Antonio Tobón*
Central de Abastos de Bogotá, Corabastos.
- *Exportadores:*
 - *María Isabel Patiño, representada por Mónica Linares*
Asociación de Bananeros, Augura.
- *Institutos del sector público nacional:*
 - *Alvaro Uribe Calad, representado por Juan Jaramillo*
Corpoica.
 - *Jorge Restrepo Palacio*
Banco Agrario.
 - *César Pardo*
Finagro.
 - *Carlos Otero*
Fondo DRI.
 - *Alvaro Abizambra Abizambra*
ICA.

- *Institutos del sector público regional:*
 - *Sorley Horjuela*
Secretaría de Agricultura del Quindío.
 - *Hugo Graciano*
Secretaría de Agricultura de Antioquia.
 - *Beatriz Orozco*
Secretaría de Agricultura del Valle del Cauca.
- *Sector académico:*
 - *Margarita Perea*
Universidad Nacional de Colombia. Instituto Nacional de Biotecnología.
- *Organizaciones no gubernamentales, ONG:*
 - *Hernando Riveros*
Centia.

Secretaría Técnica:

Juan José Perfetti
Luz Amparo Fonseca
María del Pilar Ruiz
Some Ezpeleta

Corporación Colombia Internacional

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

E

EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 1992 Y 1999, TANTO LA producción como el consumo aparente del plátano en Colombia se han mantenido relativamente estables, presentando tasas de crecimiento anual promedio de -0.28% y -0.17% , respectivamente. Por su parte, el consumo aparente per cápita cayó, como consecuencia del crecimiento de la población, estimado en 1.9% anual promedio, al pasar de 72 kilos/persona/año en 1992, a 60 en 1999, es decir, decreció a 2% anual promedio. En el mismo periodo, las importaciones se han incrementado 24% anual promedio, mientras que las exportaciones lo han hecho a 2% anual promedio.

Como lo estableció el grupo de trabajo del Acuerdo de Competitividad, de las 2.513.000 toneladas de plátano consumidas en Colombia en 1999, cerca de 700.000 fueron compradas por los hogares urbanos; otras 700.000 fueron utilizadas en el mercado institucional, especialmente restaurantes; 300.000 correspondieron a pérdidas de comercialización y transporte; 5.000 fueron utilizadas como materia prima para la industria, en especial la productora de *snacks*, y, las restantes, cerca de 800.000 toneladas, corresponden al consumo rural.

En el comercio internacional sólo se transa 1% de la producción mundial, pues la mayoría se destina al consumo interno de cada país. Este comercio suple las necesidades de la población latinoamericana y africana que habita en los países desarrollados. Colombia es, de lejos, el mayor proveedor del mercado mundial y, para 1999, participó con 58% de las compras totales de plátano de Estados Unidos y con 67% de las importaciones de la Unión Europea, UE. Es de anotar que competidores como Costa Rica, aunque estén muy lejos de alcanzar los volúmenes de ventas de Colombia, sí vienen ganando participación rápidamente en los merca

dos internacionales. En Estados Unidos, las importaciones de plátano en valor crecieron a una tasa anual promedio de 7% entre 1989 y 1999, mientras que Colombia creció por debajo, 5% anual promedio y, Costa Rica y Venezuela lo hicieron a las sorprendentes tasas anuales promedio de 21.4% y 12.9%, respectivamente. Igual situación se presenta en la UE, donde las ventas colombianas prácticamente se han mantenido entre 1992 y 1998, mientras que Costa Rica creció a una tasa anual promedio de 18.12% en el mismo periodo.

Es clara la rentabilidad actual del sector productor de plátano en Colombia. No obstante, una ampliación de la producción sólo debería llevarse a cabo si se adoptan agresivas y eficaces estrategias de conquista de nuevos mercados internacionales. El prerrequisito para ampliar mercados es explorar a profundidad (precios, presentaciones, calidades) nuevas oportunidades, tanto en los mercados actuales (Estados Unidos y la UE), como establecer la factibilidad técnica, financiera y logística para incursionar en mercados como los del Caribe y África, donde se presentan los mayores consumos per cápita del mundo.

1. IMPORTANCIA ECONÓMICA Y SOCIAL EN COLOMBIA

El cultivo y la producción de plátano en Colombia son actividades generadoras de ingreso y empleo y, desde la década de los ochenta, con el inicio de la actividad exportadora, generadoras de divisas para el país. El plátano es uno de los principales productos de la canasta familiar y es utilizado en la agroindustria para la producción de harina y de alimentos concentrados para alimentación animal, así como para la producción de plátano procesado.

El cultivo del plátano en Colombia está localizado en zonas de climas templado y cálido, y es desarrollado en su mayoría por pequeños productores, para quienes se constituye en su medio de vida. Su distribución es como sigue, por tamaño de predios: 80% en explotaciones con áreas entre 1 y 5 hectáreas, y 15% en fincas con más de 5 y hasta 15 hectáreas. Se considera que la actividad es rentable, aun con inversiones reducidas y con manejo poco tecnificado.

Las explotaciones de tipo empresarial, por lo general, se dedican a la

exportación, y están ubicadas, en su mayoría, en la zona de Urabá y, en una menor proporción, en la Zona Cafetera, en especial, en el Quindío. Por su parte, los medianos productores comercializan el plátano en los mercados mayoristas, y los pequeños productores dedican la producción para el comercio, el autoconsumo y la alimentación animal (Cuadro 1).

Se calcula que en la región de Urabá, alrededor de 3.000 familias

CUADRO 1. CLASES DE PRODUCTORES, TAMAÑO DE LA EXPLOTACIÓN Y SISTEMA DE CULTIVO

CLASE	TAMAÑO DE LA EXPLOTACIÓN	SISTEMA DE CULTIVO
Pequeño	0.1-5	Intercalado asociado monocultivo
Mediano	5.1-15	Asociado monocultivo
Grande	15.1–30	Asociado monocultivo
Empresarial	Mayores de 30.1	Asociado monocultivo

Fuente: Corpoica, Regional 9, “Especialización de la Regional 9 en el proceso de generación y transferencia de tecnología para la siembra y explotación rentable del cultivo de plátano”, 1999.

dependen directamente de la exportación de plátano, de las cuales 90% son empresas familiares y fincas con tamaño entre 1 y 2 hectáreas. En los Llanos Orientales, 73% de los cultivos de plátano cuentan con una extensión de 1 a 5 hectáreas, y 88% de los cultivos están bajo la modalidad de monocultivo; 12% restante se encuentra asociado con yuca, maíz, frutales y cacao. Para la zona rural del piedemonte llanero, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Corpoica, estima en cerca de 20.000, las familias que dependen directamente del cultivo^{1/}.

Se calcula que el cultivo genera cerca de 142.515 empleos permanentes por año, es decir, que estarían ocupadas 36.000 familias en promedio, destinadas a las labores del cultivo en todo el país. Según Corpoica, para la Zona Cafetera central, el cultivo del plátano genera aproximadamente 44.790 empleos permanentes por año y aporta 7% del producto interno agrícola^{2/}.

^{1/} Corpoica, Regional 8, Plan Colombia, “Proyecto productivo integral de plátano”, Villavicencio, Marzo 2000.

^{2/} Corpoica, “Plan de investigación y transferencia para aumentar la sostenibilidad y competitividad el cultivo de plátano en Colombia”.

La generación de empleo del cultivo depende del sistema de producción y de la región. En el piedemonte llanero se calculan 60.5 jornales por hectárea y en la zona de Urabá^{3/}, 122 jornales.

1.1. LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO EN COLOMBIA

Colombia participa con 8.7% de la producción mundial de plátano, con un comportamiento relativamente estable en los últimos años, alcanzando 2.7 millones de toneladas en 1999, según cifras preliminares del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. A escala nacional, el plátano es uno de los productos alimenticios más importantes, ya que participa con 6.7% de la producción total agrícola, ocupando el quinto lugar después del café, la caña de azúcar, la papa y las flores^{4/}, y es uno de los cultivos permanentes más extendidos en el país, con 28% del área sembrada (Gráfico 1).

El plátano se produce en diferentes agroecosistemas, en alturas comprendidas entre 0 y 2.000 m.s.n.m. y temperaturas comprendidas entre los 17 y los 35°C. En Colombia, 85% de los cultivos de plátano se encuentran asociados con café y otros cultivos tales como yuca y frutales, mientras que sólo 15% del área es monocultivo tecnificado. El destino principal de la producción es el consumo doméstico en fresco (96%).

En el país se han identificado 28 sistemas de producción en plátano,

GRÁFICO 1. AREA SEMBRADA DE LOS PRINCIPALES PERMANENTES EN COLOMBIA. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL

.

^{3/} Plan Zonal de la Secretaría de Agricultura de Antioquia en 1997. En <http://augura.com.co>

^{4/} Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 1998.

que van desde el monocultivo para el mercado en fresco, hasta los asociados con café y otros cultivos transitorios y permanentes, con diferentes niveles de tecnología: desde el más tradicional, denominado «mateado», hasta la mejor organización espacial conocida como “en barreras», actualmente en adopción.

Aunque el área cultivada se incrementó entre 1992 y 1998 en 9.200 hectáreas, al pasar de 356.743 a 365.889 hectáreas, la tasa de crecimiento anual promedio no llega a 0.1%, lo que muestra un comportamiento relativamente estable, circunstancia que se refleja en la producción nacional (Gráfico 2). Según cifras preliminares del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se estima que la producción de plátano en 1998 se situó alrededor de los 2.4 millones de toneladas, por debajo de los niveles alcanzados en 1992^{5/}

Los rendimientos por hectárea disminuyeron, al pasar de 7.2 ton/ha en 1992 a 6.6 en 1998, pero presentan una gran variabilidad en el periodo, que van desde -6% hasta 14%. Este comportamiento reflejó la alta incidencia de enfermedades tales como la Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) que, además de disminuir los rendimientos, ha incrementado los costos de producción. Sin embargo, los problemas fitosanitarios no se presentaron en todas las regiones y, por lo tanto, se modificó la distribución espacial de la producción de plátano, como se verá con detalladamente más adelante. Sobre los rendimientos por hectárea, vale anotar las grandes diferencias que se presentan según los sistemas de producción: monocultivo frente a tecnificado intercalado con café (3 surcos de café por uno de plátano) y frente al cultivo tradicional asociado con café u otros cultivos.

Por último, es importante resaltar que a escala nacional la oferta de plátano es permanente a lo largo del año, con marcadas estacionalidades por regiones (Cuadro 2). Así, en la Región Andina se presentan incrementos entre mayo y junio y entre octubre y enero; en la Costa Atlántica, la mayor parte de la producción se concentra entre abril y septiembre, y en los Llanos Orientales, entre mayo y septiembre y de diciembre a febrero^{6/}.

^{5/} Para Complemento, ver Corporación Colombia Internacional. Perfil de Producto No 7: Plátano, 1999.

^{6/} Corporación Colombia Internacional, Perfil de Producto No 7: Plátano, 1999.



GRÁFICO 2. COMPORTAMIENTO DEL CULTIVO DE PLÁTANO EN COLOMBIA. AREA Y RENDIMIENTO

Area miles ha	357	371	375	386	385	379	366
Rendimiento ton/ha	7.21	6.77	6.38	7.3	6.9	7.07	6.61
Producción miles ton	2.573	2.515	2.396	2.816	2.658	2.679	2.420

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

CUADRO 2. DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO EN COLOMBIA.

Departamento	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Quindío												
Meta												
Antioquia												
Tolima												
Córdoba												
Chocó												
Arauca												
Valle												
Caldas												
Cundinamarca												
Santander												

	Oferta abundante
	Oferta estable

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

1.1.1. LOCALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La producción de plátano está localizada principalmente en las regiones andina e interandina (58%), seguidas por la Orinoquia (15%) y el Caribe. Los principales departamentos productores son Quindío, Meta y Antioquia.

En Colombia, se cultivan cinco variedades de plátano: dominico, dominico-hartón, hartón, cachaco y pelipita. El plátano hartón se cultiva principalmente en los Llanos Orientales y en la Costa Atlántica y es el de mayor aceptación en los mercados nacional e internacional. En la zona central cafetera se cultiva el dominico-hartón, que se adapta fácilmente a zonas de altitud superiores a los 1.000 m.s.n.m y se demanda en las ciudades intermedias. Las variedades de cachaco y pelipita son cultivadas en los Llanos Orientales, y se destinan principalmente al consumo local.

CUADRO 3. PRODUCCIÓN DE PLÁTANO POR DEPARTAMENTOS 1992-1998

(VOLUMEN EN TONELADAS, PARTICIPACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO EN PORCENTAJE)

DEPARTAMENTO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 98	PART 98/92	CREC
TOTAL	2.572.892	2.514.783	2.395.615	2.815.728	2.657.664	2.679.017	2.419.923	100.00	0.00
Quindío	362.039	201.420	149.691	279.065	298.602	352.645	291.134	12.03	4.10
Meta	248.730	209.621	231.951	257.857	297.210	306.534	207.834	8.59	1.60
Tolima	184.720	191.709	199.656	223.178	233.640	236.855	200.565	8.29	2.90
Antioquia	263.391	185.128	223.492	218.835	188.479	261.222	169.938	7.02	-2.80
Córdoba	33.886	122.457	72.984	119.758	150.476	164.410	151.897	6.28	20.70
Risaralda	69.089	69.030	96.294	82.585	67.499	74.547	123.365	5.10	5.40
Cundinamarca	86.614	76.889	113.313	113.956	113.857	114.000	119.787	4.95	6.30
Chocó	178.653	126.549	99.796	108.240	139.972	133.440	118.802	4.91	-2.70
Santander	62.041	38.186	73.083	129.769	124.668	107.805	114.379	4.73	15.80
Valle	223.291	202.522	222.280	293.712	133.252	122.488	110.850	4.58	-12.90
Caldas	13.281	156.357	120.523	167.118	148.581	122.182	110.114	4.55	21.60
Nariño	71.381	74.776	78.856	68.524	92.174	73.164	93.131	3.85	3.20
Huila	139.566	113.725	117.332	120.110	104.424	98.419	90.442	3.74	-6.10
Arauca	163.458	206.480	143.366	154.593	136.747	123.077	82.085	3.39	-11.24
Norte Santander	107.615	132.254	84.098	64.204	88.519	88.627	75.957	3.14	-6.41
Bolívar	49.730	53.084	79.266	68.558	30.991	25.987	66.937	2.77	-5.20
Putumayo	44.086	19.909	46.584	53.079	56.083	51.413	66.275	2.74	11.80
Caquetá	112.551	109.113	68.464	82.268	51.888	71.578	62.616	2.59	-10.20
Casanare	26.527	74.820	44.123	60.985	41.559	26.905	35.400	1.46	-4.40
Otros	132.243	150.754	130.463	149.335	159.043	123.720	128.415	5.31	-1.00

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Cálculos CCI.

Los mayores productores de la Zona Andina son Quindío y Tolima que, en conjunto, participan con 20.3% del total nacional y que mantuvieron un crecimiento positivo entre 1992 y 1998 (Cuadro 3). Durante el periodo analizado, la tasa de crecimiento de la producción en los departamentos de la región andina fue positiva en la mayoría de los casos, en especial en Caldas y en Santander, que presentaron las mayores tasas de crecimiento anual promedio, de 21.6% y 15.8%, respectivamente. Esto, debido a que la altura a la que se siembra en la Zona Andina, lo hace menos susceptible al ataque de enfermedades como la Sigatoka negra. Situación contraria se presentó en el departamento del Valle, que redujo en más de 100 mil toneladas su producción durante el mismo periodo.

El mayor productor de la Costa Atlántica es el departamento de Córdoba, que participó con 6.58% del volumen total del país, y que mostró una de las evoluciones más dinámicas del periodo, con una tasa de crecimiento anual promedio de 20.7%. En el caso de los Llanos Orientales, Meta es el segundo productor de plátano en el país, con 8.6%; en los departamentos de Arauca y Casanare los problemas sanitarios redujeron, tanto el área sembrada como la producción, lo que afectó tradicionales zonas productoras, como Saravena.

Con respecto a los rendimientos, el departamento que muestra una mayor producción por hectárea es el Meta, 2.5 veces el promedio nacional, debido a los sistemas de producción utilizados: siembras en las vegas de los ríos llaneros y, por lo general, en monocultivo. Estas condiciones permiten una mayor productividad por árbol y por hectárea, al no estar asociado (Cuadro 4).

En el caso de los departamentos del Eje Cafetero, el hecho de que el plátano, en general, esté asociado con café, hace que los rendimientos por hectárea sean más bajos (8.2, 5.8 y 4.5 toneladas por hectárea, en Quindío, Risaralda y Caldas, respectivamente) en comparación con otras regiones del país, pues el sistema de asociación con café, implica menores densidades de cultivo (500 plantas por hectárea)^{7/}. No obstante, los rendimientos por planta son mucho mayores.

.

^{7/} Ganry, J. Mejoramiento del cultivo del plátano en la zona cafetera de Colombia. Informe final 1989-1992. Federacafe-ICA-Cirad, Santa Fe de Bogotá (Colombia), 1992.

CUADRO 4. RENDIMIENTOS DE PLÁTANO EN COLOMBIA 1992-1999

DEPARTAMENTO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Prom. nal.	7.2	6.8	6.4	7.3	6.9	7.1	6.6
Meta	15.0	11.3	12.9	11.2	14.5	14.0	14.8
Valle	10.2	10.2	9.6	11.5	9.8	8.6	8.4
Quindío	5.6	4.6	4.2	9.4	6.7	9.3	8.2
Santander	7.0	5.8	6.5	7.4	7.8	7.5	7.7
Tolima	10.0	9.4	6.6	8.5	7.3	7.3	6.8
Córdoba	5.5	10.2	6.9	6.9	7.1	7.2	6.7
Chocó	9.0	6.7	6.1	6.2	6.4	6.4	6.1
Risaralda	5.1	4.7	6.3	5.9	4.8	5.0	5.8
Antioquia	8.2	5.3	5.6	5.4	5.2	6.2	4.8
Caldas	14.3	5.7	4.7	7.1	8.8	5.3	4.5
Nariño	6.3	5.7	5.5	4.9	4.7	4.2	4.1
Huila	3.1	3.2	3.1	3.1	3.1	3.3	3.4
Otros	7.5	7.8	7.3	7.6	7.1	7.2	7.4

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Cálculos CCI.

1.1.2. IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE CLUSTERS

Con base en la información de producción y las condiciones culturales, socioeconómicas y tecnológicas, se identificaron las principales aglomeraciones regionales tipo *cluster* de plátano:

**CUADRO 5. IDENTIFICACIÓN DE AGLOMERACIONES REGIONALES
PRODUCCIÓN ANUAL POR REGIONES (MILES DE TONELADAS)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	PART 98 %	CREC 98/92
Eje Cafetero y Valle	667.7	629.3	588.8	822.5	647.9	671.9	635.5	26	0.2
Antioquia-Córdoba	297.3	307.6	296.5	338.6	339.0	425.6	321.8	13	3.6
Llanos Orientales	438.7	490.9	419.4	473.4	475.5	456.5	325.3	13	-3.2
Otros	1.169.2	1.086.9	1.090.9	1.181.2	1.195.3	1.125.0	1.137.3	47	0.2
Total	2.572.9	2.514.8	2.395.6	2.815.7	2.657.7	2.679.0	2.419.9		0

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Cálculos: CCI.

El sistema de producción tradicional en el Eje Cafetero es bajo asociación con el café, situación que ha venido cambiando como consecuencia de las modificaciones en la política cafetera, al punto que hoy se calcula que alrededor de unas 3.500 hectáreas se han convertido a monocultivo. En el Eje Cafetero, se producen las variedades de hartón y dominico hartón, y se aporta 26% de la producción nacional, cuyos destinos son los mercados regionales y la industria de alimentos. En los últimos años, el sector de la industria de plátano ha mostrado una dinámica interesante, presentándose como alternativa al mercado en fresco.

En los Llanos Orientales, el sistema de producción es monocultivo con ciclos vegetativos menores a los de la Zona Cafetera y con los rendimientos por hectárea más altos del país. El plátano hartón llanero y las demás variedades de los Llanos son de gran aceptación en el mercado de Bogotá. En la región del piedemonte llanero, Corpoica calcula que en los últimos 4 años se han perdido cerca de 15 mil hectáreas de plátano por los altos niveles de incidencia de enfermedades como la Sigatoka negra y el moco, las importaciones de plátano de países vecinos, el desplazamiento de productores y los altos costos financieros^{8/}.

En Córdoba y Urabá, se siembra la variedad hartón bajo el sistema de producción de monocultivo, cuya vocación es la exportación. Las exportaciones de plátano se iniciaron en 1976, alrededor de tres comercializadoras, que cuentan con la infraestructura necesaria para los envíos al exterior. La dinámica de la zona durante la última década ha mostrado incrementos, tanto en área como en producción, y se calcula que hoy existen en la zona de Urabá, 23.242 hectáreas cultivadas en plátano de exportación^{9/}.

1.2. ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

La estructura de costos de los cultivos de plátano difiere en términos del sistema de producción utilizado y la localización de la producción. Para el análisis de la estructura de costos se tendrán en cuenta los sistemas de

.

^{8/} Corpoica. Plan Colombia. Proyecto productivo integral de plátano. Villavicencio, marzo 2000.

^{9/} Augura, Cifras preliminares. <http://www.augura.com.co>

producción tecnificados¹⁰.

En la región cafetera¹¹, una hectárea de plátano dominico hartón tecnificado, con una densidad de siembra de 2.000 plantas por hectárea, requiere, durante los 3 primeros años, 308 jornales, que se distribuyen así: 39% en el primer año, 31% en el segundo y 30% en el tercero. La mano de obra se utiliza 28% en la instalación y siembra, 52% en las labores culturales durante los 3 años, y 20% en la poscosecha y recolección. La participación de la mano de obra en los costos de producción es de 40%.

El costo de los insumos y materiales equivale a 51% del total de los costos del cultivo tecnificado. Dentro del paquete de insumos, el mayor peso lo tienen las aplicaciones para el control de la Sigatoka (12%) y las semillas y las bolsas para los racimos, que participan cada uno, con 10%. El resto corresponde a los insumos químicos para fertilización y manejo de arvenses. En el análisis económico se incluyeron los costos del análisis de suelo, los cuales se deben realizar en el primero y tercer año y equivalen a 9% del total de los costos. El costo total de instalar y mantener una hectárea de plátano durante tres años en esta zona se estimó en \$7.6 millones de 2000.

En el departamento del Meta¹², los costos de producción de un cultivo tecnificado de plátano hartón para densidades de siembra de 1666 plantas por hectárea se calcularon 62.5 jornales, de los cuales 50% se utiliza en la instalación y siembra, y 50% para las labores culturales y cosecha. Aunque no están discriminados los costos del control de la Sigatoka, sí se tienen en cuenta los costos estimados de los jornales y los insumos para la aplicación de fungicidas utilizados para el manejo de este tipo de enfermedades, los cuales equivalen a 16% del total de los costos.

.

^{10/} Por el momento, no se tiene información sobre los costos de producción en la zona de Urabá.

^{11/} Corpoica, Regional 9, "Cultivo del plátano. Costos de producción y análisis económico", Manizales, agosto de 2000.

^{12/} Corpoica, Plan Colombia, "Proyecto productivo integral de plátano", Villavicencio, marzo 2000.

Una de las alternativas para incrementar la producción nacional estaría en usar materiales resistentes a la Sigatoka, como los desarrollados por la Fundación Hondureña de Investigación Agropecuaria, FHIA, que permitan, de una parte, incrementar los rendimientos por hectárea y, de otra, disminuir los costos de producción. No obstante, el tamaño y la forma de este plátano no responde a las preferencias actuales del consumidor.

1.3. LA CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

En el país e incluso al interior de cada una de las regiones productoras, la calidad del plátano producido es muy variable, por la diversidad de tecnologías y de sistemas de producción.

El manejo de cosecha y poscosecha es uno de los aspectos que más incide en la calidad del plátano cuyo destino es el consumidor final. En el país, el mal manejo en el corte, acopio inadecuado en la finca, transporte inapropiado a los centros de distribución, e inexistencia de tecnologías de manejo y conservación, se han identificado como las causas de las pérdidas en la producción, las cuales se podrían disminuir en la medida en que se cuente con tecnologías apropiadas^{13/}.

La calidad exigida para el producto en fresco difiere según el agente que compra el producto. En general, se exige su presentación en dedos y que el producto esté fresco, entero, sano, limpio, de color verde uniforme, bien formado y con desarrollo normal, de textura firme al tacto y ligeramente convexo, de acuerdo con las características de la variedad. Adicionalmente, la fruta no debe presentar aristas muy pronunciadas, manchas, magulladuras, cicatrices, impurezas, pudriciones o huellas notorias de lesiones causadas por enfermedades o insectos. Cuando se habla de primera calidad, se exige una longitud mínima de 19 centímetros en pulpa con un diámetro mínimo de 4.5 centímetros en la mitad del plátano, incluyendo la corteza, y un peso mínimo de 300 gramos.

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas, Icontec, creó la norma técnica NTC 1190, en la cual se definen los criterios para la clasificación del

.

^{13/} Giraldo Germán Antonio, "Conservación e industrialización del plátano".

plátano con destino al mercado nacional y para exportación. Sin embargo, la norma no se cumple porque los comercializadores y procesadores utilizan sus propios criterios para la compra. Así, los exportadores siguen la reglamentación exigida en los mercados internacionales, y las cadenas especializadas, las centrales mayoristas y las agroindustrias tienen establecidos sus propios criterios de calidad y empaque.

Las cadenas especializadas identifican dos categorías de calidad. El plátano selecto o de primera calidad corresponde a un producto fresco, sano y con un porcentaje de daños (físicos, químicos y mecánicos) inferior a 5%. El producto se entrega en cajas plásticas de 18 kilogramos. El plátano corriente o de segunda calidad puede presentar defectos de formación y un porcentaje de daños menor a 25%. Se empaqa en canastillas plásticas de 16 kilogramos. La diferencia en el precio por razones de calidad fluctúa entre 15% y 20%. Eventualmente, el plátano se almacena como máximo por una semana en bodegas con una buena circulación del aire a temperatura ambiente^{14/}.

En las plazas mayoristas, el plátano se clasifica en dos categorías. La primera, agrupa el producto que presenta pequeños defectos de forma, coloración, y daños inferiores a 10%. La segunda categoría corresponde a producto de menor calidad, con daños que pueden alcanzar hasta 50%.

En relación con la forma de presentación, el plátano proveniente de la zona cafetera se comercializa en racimos de 8 a 15 kilogramos y en guacal de madera con 100 unidades recubiertas en polietileno, y el plátano proveniente de los Llanos Orientales se comercializa en pachas (dos racimos) y en sacos de fique o polietileno con capacidad para 60 kilogramos^{15/}.

.

^{14/} Corporación Colombia Internacional. Perfil de Producto.

^{15/} *Ibid.*

1.4. LA INDUSTRIA PARA EL PROCESAMIENTO DEL PLÁTANO

La industria agroalimentaria utiliza el plátano para la elaboración de *snaks*, con destino a la fabricación de almidones, harinas, hojuelas y cereales. Para 1997, el consumo industrial no superaba las 6.000 toneladas (Cuadro 6). Durante los últimos años, el sector industrial con el comportamiento del consumo más dinámico fue la industria de preparación de *snaks*, cuyo consumo entre 1991 y 1997, creció en más del 200%. Igualmente, el consumo para la producción de almidones y harinas ha evolucionado de manera interesante, especialmente para la producción de alimentos para niños.

La industria de procesamiento de plátano se ha concentrado en la

CUADRO 6. CONSUMO DE PLÁTANO POR TIPO DE INDUSTRIA

	CONSUMO (TONS)				ESTRUCTURA(%)			
	91	92	96	97	91	92	96	97
Prep. comestibles nep	1.195	1.720	3.502	3.792	49.5	58.3	62.6	66.0
Fabricación de almidones	873	683	1.310	1.077	36.1	23.2	23.4	18.8
Prep. cereales hojuelas	301	394	763	856	12.5	13.4	13.6	14.9
Elaboración té e infusiones			12	12			0.2	0.2
Prep. encurtidos y salsas			4	3			0.1	0.05
Fabricación helados	3	1	3	2	0.1	0.03	0.05	0.04
Pastelería y bizcochería		1	1	1		0.04	0.02	0.02
Panadería	18	5			0.7	0.2		
Fab. macarrones, pastas	0	113			0.00	3.8		
Molienda mezcla especies	4	3			0.2	0.1		
Elaboración malta	22	29			0.9	1.0		
Total	2.415	2.950	5.595	5.744	100	100	100	100

Fuente: Dane, Encuestas Anuales Manufactureras Cálculos: CCI

ciudad de Bogotá y en el Departamento del Valle del Cauca (Cuadro 6). Aunque viene creciendo en términos de consumo, se ha concentrado en muy pocas empresas, siendo tres las principales: Fritolay, del grupo Pepsi Cola, hoy propietaria de Crunch y de Savoy, y que recientemente adquirió la empresa Margarita, representa cerca de 90% de la producción de *snaks* en Colombia. El restante 10% está representado por Yupi, McCain-Congelagro y por otras muchas pequeñas empresas.

CUADRO 7. DEMANDA INDUSTRIAL DE PLÁTANO POR DEPARTAMENTO CANTIDADES (TONS)

	PLÁTANOS		CONSUMO FRUTAS Y HORTALIZAS	
	1991	1996	1991	1996
Bogotá	239	2.930	11.676	23.301
Valle	1.253	2.015	4.970	16.690
Antioquia	736	455	5.460	6.916
Tolima	0	140	23	323
Santander	0	55	1.096	1.881
Quindío	188	0	188	12.362
Total	2.415	5.595	56.558	77.531
Participación del consumo de plátano por departamento				
Bogotá	9.9	52.4	20.6	30.1
Valle	51.9	36.0	8.8	21.5
Antioquia	30.5	8.1	9.7	8.9
Tolima	0.0	2.5	0.0	0.4
Quindío	7.8	0.0	0.3	15.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Tasas de crecimiento 1991-1996				
Bogotá		65.1		14.8
Valle		10.0		27.4
Antioquia		-9.2		4.8
Quindío		-100.0		131.1
Total		18.3		6.5

Fuente: Dane, Encuestas Anuales Manufactureras Cálculos: CCI.

1.5. LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA

Las variedades dominico hartón y hartón son las que presentan el mayor potencial para un adecuado procesamiento debido, principalmente, a que el clima cálido en el que se producen favorece el desprendimiento de la cáscara, labor que resulta bastante dispendiosa en el proceso industrial. Igualmente, según las empresas procesadoras, se presentan diferencias entre el plátano dominico hartón y el hartón, en cuanto al tamaño, el contenido de agua (mayores en la variedad hartón) y de sólidos solubles (mayor en la variedad dominico hartón) (Cuadro 8).

Aunque normalmente la agroindustria adquiere plátano corriente o de segunda calidad a los mayoristas y a las cooperativas de productores,

siguiendo los mismos parámetros establecidos en las centrales de abastos, actualmente las industrias ubicadas en el Valle del Cauca adquieren el plátano de primera clase proveniente de Urabá que no se destina a la exportación, por los bajos precios que ofrecen. Así mismo, Fritolay viene comprando su materia prima directamente a los productores, mediante la suscripción de contratos *forward* y, para su próximo incremento en la capacidad instalada y en la producción de *snaks*, seguirán utilizando este moderno sistema de compra.

CUADRO 8. REQUERIMIENTOS DE LA DEMANDA INDUSTRIAL

	PLÁTANO VERDE VARIEDADES DOMINICO HARTÓN O HARTÓN	PLÁTANO MADURO. VARIEDAD DOMINICO HARTÓN
PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS		
Humedad	Menor a 60%	0-5%,
Madurez	0-1%	Exceso: 0-5%, defecto: 0-5%, pintón
Mal pelado	0-5%	
Partido	0-5%	
Longitud	19-23 cm	
Pequeño	<150 g: 0-5%	<200 gr: menor a 60%
Peso promedio	150-170 g	
Calibre	3-4 cm	
Tiempo de pelado	12 horas máximo.	
Grados brix		30-32
PROPIEDADES SENSORIALES		
Color	Crema	Rosado
Olor	Característico	Característico
Sabor		Dulce
Apariencia	Sano, sin resequedad, sin daño mecánico, ni manchas negras, ni indicios de pelado mayor a	Sano, sin daño mecánico, sin manchas negras, sin magulladuras

1.6. COMERCIALIZACIÓN DE PLÁTANO EN COLOMBIA

1.6.1. PRECIOS NACIONALES. PRINCIPALES MERCADOS

Para el análisis de precios nacionales del plátano se estudia el comportamiento de los precios en los principales mercados mayoristas, en el periodo comprendido entre agosto de 1997 y agosto del 2000.

Como puede observarse en el Gráfico 3, tradicionalmente Bogotá presenta los precios mayoristas más altos, que oscilan entre \$528/kg y \$871/kg, mientras que Cali reporta los más bajos (entre \$234/kg y \$394/kg) en el mismo periodo, con diferencias que fluctúan entre \$300 y \$430 por kilogramo. El mercado de Bogotá tiene mayor diversificación de proveedores y se abastece en 70% con la oferta proveniente de los Llanos Orientales (plátano hartón) y en 30% con el producto de la Zona Cafetera, Cundinamarca, Huila y Tolima (plátano dominico hartón, guineo y cachaco), y Cali es abastecido por la oferta proveniente de la región cafetera (dominico hartón y dominico) y de otras zonas productoras del Valle del Cauca (hartón). El comportamiento de los precios mayoristas del mercado bogotano depende, en gran medida, de la tendencia de los precios en Villavicencio. Debe anotarse que los precios del plátano en Cali deben verse afectados por el producto proveniente de Ecuador, el cual llega con menores precios y buena calidad por ser los remanentes de las exportaciones de ese país.

Los precios mayoristas en Medellín se ubican en un rango intermedio, con variaciones entre \$320/kg y \$681/kg. Medellín se abastece del plátano cultivado en la Zona Cafetera (principalmente, dominico hartón y dominico) y la región de Urabá (hartón).

Los mercados mayoristas de Medellín y Cali, para plátano hartón maduro, están bastante integrados y los precios que se presentan en Pereira tienden a determinar el comportamiento del precio mayorista en estos mercados. Los precios mayoristas en Barranquilla presentan un comportamiento diferente a los demás mercados analizados, con fluctuaciones entre \$248/kg y \$692/kg. Esto se explica porque durante abril y septiembre el mercado es abastecido por la Costa Atlántica, manteniendo los precios altos (\$432/kg en promedio) y entre septiembre y marzo llega el plátano de la región de Urabá, lo que ocasiona una disminución en el precio.

GRÁFICO 3. COMPORTAMIENTO DEL PRECIO MAYORISTA DE PLÁTANO 1996-2000

PRECIOS PROMEDIO MENSUALES NOMINALES PARA 4 CIUDADES DEL PAÍS

Fuente: Cordicafé, Sipsa. Cálculos: Corporación Colombia Internacional.

Bogotá mantiene sus precios en el nivel más alto, situados alrededor de 60% por encima de promedio. Como se aprecia en el Gráfico 4, los precios nominales muestran una tendencia al alza en estos mercados en especial a partir de junio de 1999. Esta tendencia se hizo más evidente en el mercado de Bogotá, donde los precios más altos se presentaron durante mayo del presente año (\$849/kg) debido en gran parte al deterioro de la producción por condiciones climáticas y la incidencia de la Sigatoka negra en los cultivos de Urabá y de los Llanos Orientales.

GRÁFICO 4. PRECIOS REALES DEL PLÁTANO VERDE EN MERCADOS MAYORISTAS

Fuente: Sipsa-Cordicafé, Cálculos CCI.

Al analizar la evolución de los precios reales del plátano en Bogotá y Medellín, obtenidos a partir de los precios mayoristas deflactados por el Índice de Precios al Consumidor del grupo de alimentos, se pueden observar tres momentos diferentes del mercado de plátano. Entre enero de 1992 y enero de 1996, los precios reales en Bogotá muestran un comportamiento errático, con precios desde \$400 por kilogramo hasta \$900. Hasta 1998, los mercados muestran una gran disparidad entre los precios, situándose entre \$600 y \$700 por kilogramo en Bogotá, y entre \$500 y \$600 en Medellín. A partir de 1998, teniendo una mayor integración de los mercados nacionales, los precios muestran una misma tendencia, con una clara recuperación en el presente año. Todavía se mantienen las diferencias entre los dos mercados, \$100 más alto en Bogotá, donde se registran aun mayores fluctuaciones que en el mercado de Medellín. Es claro durante el periodo una estabilidad de los precios reales, con una leve tendencia creciente, lo que evidencia que desde 1992 este mercado no ha presentado excesos de oferta de magnitud tal que afecten el mercado en términos de su principal resultado: los precios^{16/}.

Debe anotarse que la relación entre el Índice de Precios al Productor, IPP, y el Índice de Precios al Consumidor, IPC, muestra que el primero supera sistemáticamente al segundo durante los últimos años, evidenciando tasas de rentabilidad aceptables para el productor nacional y reducciones en los márgenes de comercialización derivados de una modernización en los sistemas de comercio y de una relación directa entre productores y supermercados que se ha venido generalizando durante los últimos años (Gráfico 5).

El análisis de la estacionalidad de los precios mayoristas^{17/} muestra que durante el primer semestre del año los precios mayoristas en los mercados de Bogotá y Medellín presentan precios altos entre marzo y abril; luego, los precios disminuyen entre mayo y junio. Durante el segundo semestre, los precios aumentan entre julio y septiembre en el mercado de Bogotá, mientras que el mercado de Medellín presenta un aumento

.

^{16/} Cálculos de la Corporación Colombia Internacional con base en el Sipsa.

^{17/} La estacionalidad de los precios mayoristas del plátano se determinó sólo para los mercados de Bogotá y Medellín, para los que se tienen disponibles las cifras de precios a partir de 1992, tomando como fuentes de información las series de Cordicafé y del Sipsa.

paulatino en los precios, con una leve disminución en noviembre. Vale la pena señalar que el mercado de Bogotá presenta las mayores fluctuaciones en los precios, variando en promedio \$100/kg entre un mes y otro (Gráfico 6).

GRÁFICO 5. INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR DE PLÁTANO

Fuente: Sipsa-Cordicafé, Cálculos CCI.

GRÁFICO 6. INDICE DE ESTACIONALIDAD DEL PLÁTANO EN BOGOTÁ Y MEDELLÍN

Fuente: Cordicafé, Sipsa, Cálculos Corporación Colombia Internacional.

1.6.2. COMERCIALIZACIÓN DE PLÁTANO FRESCO^{18/}

El producto de la Zona Cafetera se comercializa en racimos de 8 a 15 kilogramos. y en guacal de madera, con 100 unidades recubiertas en polietileno, mientras que el plátano proveniente de los Llanos Orientales se comercializa en las denominadas *pachas* (dos racimos) y en sacos de fique o polietileno con capacidad para 60 kilogramos. El plátano que llega a las cadenas de supermercados se empaqueta en caja plástica de 18 kilogramos.

El proceso de comercialización de plátano va de muchos productores a pocos mayoristas, quienes lo distribuyen masivamente hacia los consumidores finales. Al existir pocos demandantes (mayoristas y cadenas), la información sobre las condiciones de mercado fluye rápidamente entre estos agentes, quienes intervienen en la fijación de los precios y, por ende, en la mayor o menor movilidad que puedan llegar a presentar los mismos. En este contexto, se identifican cinco canales de distribución para llevar el producto hasta el consumidor final: acopiador-mayorista-detallista, proveedor-mayorista-supermercado, productor-supermercado, mayorista-agroindustria y productor-agroindustria. En este caso, como en la mayoría

.

^{18/} Corporación Colombia Internacional. Perfil de Producto de Plátano, 1999.

de los mercados agropecuarios, se presenta un mercado imperfecto de tipo oligopsónico.

El canal que va del acopiador al mayorista y de éste al detallista es el más frecuentemente utilizado en la comercialización de plátano. El acopiador adquiere el producto en las zonas productoras, en la finca o en los mercados locales más cercanos, determinando el precio de compra, con base en la oferta y la expectativa del precio que pueda conseguir en las centrales mayoristas. En este canal es frecuente encontrar al transportador, que lleva a cabo la función de recoger la carga puesta en carretera, sin ingresar a las fincas o plazas; éste actúa por contrato con un mayorista o varios productores de la misma zona, recogiendo el producto y transportándolo a la plaza. Con base en la oferta y la demanda, el mayorista determina el precio de mercado que repercute sobre el precio al productor.

En el canal conformado por el mayorista y el supermercado, los intermediarios se han especializado en proveer a las cadenas. Sin embargo, en los últimos años viene generalizándose la tendencia a concentrar las compras en pocos proveedores que puedan manejar grandes volúmenes con el fin de garantizar el abastecimiento continuo del producto. La cadena de supermercado determina semanalmente el precio de compra, con base en la oferta y el comportamiento de los precios en las centrales mayoristas. En este canal, como sucede con otros productos agrícolas, se presentan las mayores distorsiones en los precios, que influyen directamente sobre los ingresos de los productores, sin que esto siempre se refleje en menores precios al consumidor.

En el caso del canal productor-supermercado-consumidor, el productor actúa como proveedor directo del supermercado, evitando la intermediación y, por ende, consiguiendo un mejor precio. Este esquema marca otra de las tendencias que están tratando de implementar las cadenas especializadas. Aquí, el productor recibe el mismo precio que obtiene el mayorista en el canal anterior, pues los dos están actuando como proveedores del supermercado.

En las centrales mayoristas se identifican dos tipos de negociación: la libre oferta del producto y las compras tradicionales. En el primer esquema, los productores o intermediarios llegan con su producto al mer-

cado y allí buscan un comprador mayorista que, en la mayoría de los casos, paga un precio menor por el producto. En el segundo, hay mayoristas que tradicionalmente le han comprado el plátano a los mismos intermediarios y productores, con precios relativamente buenos, existiendo entre ellos fuertes vínculos comerciales. Este último tipo de negociación es el más frecuente en las plazas mayoristas. En relación con las prácticas de negociación las más utilizadas consisten en cancelar el precio al momento de la compra o a crédito con plazos que van de 8 a 30 días. Entre tanto, las cadenas especializadas asignan cupos semanales a sus proveedores, mediante acuerdos de confianza, en los que se pactan el volumen, la periodicidad y la forma de pago del producto. Los pagos se efectúan quince-nalmente.

En los mercados de Cali, Medellín y Villavicencio, los márgenes de comercialización presentan un comportamiento intermedio, debido a la participación de un mayor número de agentes en la cadena de comercialización. Así, en Cali fluctúan entre 31% y 46%; en Medellín, entre 23% y 35%, y en Villavicencio, entre 27% y 46%. En Bogotá, se registran los menores márgenes, con variaciones que van de 2% a 18%, debido a que hay más intermediación.

El análisis de los márgenes relativos de comercialización mayorista (Gráfico 7), señala a Pereira como el mercado con los mayores márgenes de intermediación, fluctuando entre 55% y 79% en el periodo 1997 a 1998, como resultado de la estructura organizacional de los productores en cooperativas y agremiaciones, que les ha permitido participar directamente en la comercialización y, por ende, obtener un mejor precio por el producto^{19/}.

Un estudio realizado por el Programa de Desarrollo y Diversificación muestra los siguientes márgenes de los agentes que concurren al proceso de mercadeo del plátano^{20/}: Productor 30%, Acopiador 23%, Mayorista 20%, Detallista 27% y Consumidor 30%.

.

^{19/} Fuente: Universidad del Quindío, "Producción y comercialización del plátano dominico hartón", 1996, Armenia, Quindío.

^{20/} Arbeláez, José Darío, "El Cultivo de plátano en Zona Cafetera", Federación Nacional de Cafeteros. S.F.

GRÁFICO 7. MÁRGENES RELATIVOS DE COMERCIALIZACIÓN DEL PLÁTANO. 1995-1998

Fuente: Cordicafé, Sipsa. Cálculos: Corporación Colombia Internacional.

1.6.3 COMERCIALIZACIÓN A ESCALA INDUSTRIAL

El canal mayorista-agroindustria está conformado por las empresas que elaboran pasabocas o *snacks* y harina a base de plátano, para lo cual se adquiere comúnmente un producto de segunda calidad, en las centrales mayoristas, cooperativas o acopiadores mayoristas.

Finalmente, en el canal productor-agroindustria los productores se han especializado como abastecedores de las agroindustrias de productos congelados y *snacks*, para lo que preferiblemente éstas adquieren producto de primera calidad. En estos dos últimos canales, el precio está determinado por la oferta y la demanda del mercado.

La agroindustria adquiere el producto en las centrales de abastos y a través de cooperativas de productores. En la mayoría de los casos, la compra se hace de contado por los bajos volúmenes que comercializan algunas agroindustrias, como Comestibles Andrea, Productos Alimenticios San Gabriel, Doraditos, Kopla, Chist y Vitaplátano, entre otras. En menor proporción, las multinacionales Frito-Lay y Procter & Gable y las empresas nacionales Provianda, Nutrilistos Ltda. y Yupi, entre otras, efectúan los pagos quincenal o mensualmente, dependiendo de la tradición negociadora entre las partes.

La empresa Fritolay realiza contratos de compra semestrales y los pre-

cios pagados fueron de \$800 el kilogramo para el segundo semestre de 1999, y de \$900 en el primer semestre del presente año^{21/}.

1.7 COMERCIO EXTERIOR

1.7.1 IMPORTACIONES

La producción nacional de plátano no ha sido suficiente para abastecer la demanda doméstica, por lo que las importaciones han presentado un comportamiento creciente (22%) entre 1992 y 1999, al pasar de 5.487 a 40.208 toneladas. Como puede observarse en el Cuadro 9, las importaciones provienen en 96% de Ecuador, y entran por vía terrestre.

Las importaciones de Ecuador reportadas a mayo del presente año muestran un incremento de más de 30% con respecto a la cifra total del año anterior, con precios por debajo de los reportados en 1999. Los precios implícitos de las importaciones de Ecuador durante 1999, \$380 por kilogramo y de \$97 en lo que va corrido del año, que son mucho menores a los precios mayoristas reportados en la Central de Abastos de Bogotá, Corabastos (\$582.8 en el mes de mayo), precio que les permite competir muy cómodamente y cubrir los costos de la importación y el transporte desde la frontera hasta los mercados mayoristas, especialmente los de Cali^{22/}.

Hoy en día, Colombia es el principal destino de las exportaciones de Ecuador, y recibe 68% del volumen total de las exportaciones de plátano, aunque no representa sino 11% en términos del valor total de las exportaciones. Un hecho para tener en cuenta es que los reportes oficiales de Ecuador y Colombia muestran diferencias importantes entre las exportaciones ecuatorianas, que reportan cerca de 77 mil toneladas enviadas a Colombia, frente a las 38 mil reportadas oficialmente por la Dian, lo que

^{21/} Entrevista, agosto 2000.

^{22/} Según información de Corabastos, el plátano proviene de los remanentes de las empresas exportadoras de Ecuador. Esta estrategia es también utilizada por empresas colombianas de Urabá, que colocan el producto a procesadores del Valle a precios muy por debajo de los reportados en los mercados mayoristas locales.

evidencia que puede estar entrando producto sin el debido registro sanitario, hecho que pone en peligro la producción nacional.

Con respecto a las importaciones de Venezuela, éstas han venido perdiendo dinámica desde 1996, cuando alcanzaron 22.5 mil toneladas, y hoy en día se sitúan por debajo de 10% de esta cifra.

Aunque no existen reportes oficiales de la Dian, Colombia importa alrededor de 1.000 toneladas anuales de plátano de Costa Rica, cuyo destino es el Archipiélago de San Andrés y Providencia. El plátano que llega a este destino es de segunda clase, con las mismas exigencias del mercado interno de Costa Rica^{23/}.

CUADRO 9. IMPORTACIONES DE PLÁTANO DE COLOMBIA 1992-1999

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*	PART 99%	CRE 92-99
VOLUMEN (Tons)											
Mundo	5.487	15.091	17.290	51.346	45.210	48.974	19.884	40.208	53.697	100	22%
Ecuador	5.486	15.091	17.015	28.886	25.703	39.414	10.833	38.543	52.113	96	17%
Venezuela			122	22.451	19.502	9.560	9.051	1.279	1.584	3	
Otros	1		153	8	5			385		1	
VALOR (Miles de US\$)											
Mundo	275	588	746	8.680	5.901	8.003	3.191	6.760	2.429	100	45%
Ecuador	275	588	702	1.417	1.509	6.917	2.266	6.560	2.268	97	43%
Venezuela			38	7.262	4.391	1.086	924	133	161	2	
Otros	0		7	1	1			67		1	
PRECIOS IMPLICITOS (US\$/kilo)											
Mundo	0.05	0.0389	0.0432	0.169	0.1305	0.163	0.161	0.1681	0.0452		23%
Ecuador	0.05	0.0389	0.0412	0.049	0.0587	0.176	0.209	0.1702	0.0435		26%
Venezuela			0.3134	0.3235	0.2251	0.114	0.102	0.1038	0.1017		
Otros	0.444		0.0425	0.1375	0.2444			0.173			

Fuente: Dian, cálculos CCI

Tasa de cambio: 2.230\$/US\$. *Acumulado a mayo 2000

23/ Estudio de la cadena productiva del plátano en Costa Rica, 1997.

1.7.2 EXPORTACIONES

A escala nacional, la producción de plátano para exportación se concentra en la región de Urabá^{24/}, aunque recientemente, los productores del Quindío han enviado muestras de dominico hartón a Venezuela, Puerto Rico y Gran Bretaña, y han mostrado el interés de exportar plátano en fresco. Colombia exporta plátano desde la década de los 70, cuando se realizaron los primeros envíos hacia el mercado de los Estados Unidos, desde la zona bananera de Urabá.

Entre 1992 y 1999, el comportamiento del valor y volumen de las exportaciones colombianas ha sido muy estable, con un crecimiento apenas de 4% entre 1992 y 1999, cuando se pasó de 95.220 toneladas por un valor de USFOB \$29.868 en 1992, a 156.049 por un valor de USFOB \$50.454 en 1999. En términos de competitividad, si bien Colombia sigue siendo el mayor exportador mundial de plátano, aventajando de lejos al segundo competidor que es Costa Rica, nuestro país viene perdiendo espacios frente al país centroamericano, como lo evidencian las cifras: durante el último quinquenio, las compras externas de plátano fresco de Estados Unidos, creció a una tasa anual promedio de 7.2%, mientras que Colombia creció por debajo, 5.5% anual promedio en el periodo, y Costa Rica lo hizo al exorbitante 21.4% anual promedio. Situación similar presenta el mercado de la Unión Europea, UE, donde en el mismo periodo, Colombia incrementó sus ventas en 3.4% anual promedio, mientras que Costa Rica mostró un crecimiento sobresaliente de 20.8%.

Las exportaciones perdieron dinámica entre 1995 y 1997, por los problemas sanitarios presentados en la región de Urabá por efecto de la Sigatoka negra, y sólo hasta 1998 se lograron los niveles alcanzados en el primer trienio de la década. A partir de este año, el volumen de las exportaciones ha venido creciendo a un ritmo de 25% anual, crecimiento que no se dará este año, si se tiene en cuenta que se exportaron 400 mil cajas^{25/} menos (-9.9%) durante el primer semestre del 2000, en comparación con el comportamiento primer semestre de 1999^{26/} (Cuadro 10).

^{24/} Tradicionalmente se ha exportado la variedad hartón.

^{25/} Las cajas para exportación tienen 23.24 kilogramos de peso.

^{26/} Augura, Coyuntura Bananera, Primer Semestre 2000. En: <http://www.augura.com.co>

**CUADRO 10. EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE PLÁTANO
PRIMER SEMESTRE 2000. CAJAS DE 23.24 KILOS (VALOR EN US\$)**

AÑO	VOLUMEN	VALOR	FOB
1998	2.722.819	22.030.231	8.09
1999	3.371.007	24.846.279	7.37
2000	3.037.265	22.066.662	7.27
VAR. 99/98	23.81%	12.78%	-8.90%
VAR. 00/99	-9.90%	-11.19%	-1.43%

Tomado de: Augura Coyuntura primer semestre del 2000

Las exportaciones colombianas de plátano se destinan, básicamente, a abastecer los mercados étnicos de Estados Unidos (africanos y latinoamericanos) y la UE (Gráfico 8). El principal destino es Estados Unidos (85%).

Las exportaciones a la UE son relativamente recientes, pues se iniciaron en 1988, y aunque no representan sino 15% del total, este mercado tiene un crecimiento mayor que el de Estados Unidos (8.1%). El principal país de destino es Bélgica, y en menor medida, el Reino Unido. En 1999 se exportaron 23.843 toneladas, por un valor de US\$7.5 millones, con un crecimiento de 17% con respecto al año anterior.

**GRÁFICO 8. EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE PLÁTANO
SEGÚN DESTINO. 1992-1999 (TONELADAS)**

Fuente: Dane, Cálculos CCI

Las empresas líderes de la exportación de plátano son Uniban, Banacol y Sunisa, tradicionalmente exportadoras de banano, razón por la cual el negocio de la comercialización de plátano ha crecido de la mano del negocio bananero, para aprovechar la logística y el transporte existente para esta fruta.

La mayor comercializadora es Uniban, con cerca de 43.8% de las cajas exportadas. Banacol ocupa el segundo lugar, con una participación de 36.7%, y por último está Sunisa, con 19.5%. Las tres comercializadoras atienden el mercado de Estados Unidos, y Uniban y Banacol comercializan en la UE. Para cada comercializadora, el plátano juega un papel diferente, puesto que su participación en el volumen de ventas es distinto. Así, mientras que para Sunisa el plátano representa 50% del volumen de las exportaciones, para Uniban y Banacol representa menos de 20% (Cuadro 11).

**CUADRO 11. TOTAL DE EXPORTACIONES
SEGÚN COMERCIALIZADORA (%)**

1999	BANANO	PLÁTANO
Uniban	90	10
Banacol	83	17
Sunisa	50	50

Fuente: Augura

Las compras de plátano son realizadas por los mismos importadores de banano, quienes se encargan de distribuir el producto en las tiendas especializadas.

1.7.3 BALANZA COMERCIAL

La balanza comercial del plátano ha sido positiva durante el periodo analizado, al pasar de 89.7 mil toneladas en 1992 a 115.8 mil en 1999. Es de anotar que entre 1995 y 1997, la brecha entre importaciones y exportaciones se redujo, lo que indica problemas en el abastecimiento, puesto que al mismo tiempo que las importaciones crecieron, las exportaciones se redujeron. A partir de 1997, la situación de la balanza se ha recuperado,

incluso superando los niveles alcanzados a principios de la década. Si tenemos en cuenta la tendencia creciente de las importaciones, en contraste con el bajo crecimiento que presentan las exportaciones de plátano, es de esperarse que la brecha, aunque se mantenga positiva, tienda a reducirse (Gráfico 9).

GRÁFICO 9. EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y BALANZA COMERCIAL DEL PLÁTANO

Fuente: Dane y Dian, Cálculos CCI.

1.8 CONSUMO NACIONAL

1.8.1 CONSUMO EN FRESCO

En Colombia, el consumo aparente de plátano^{27/} como producto fresco decreció a una tasa promedio anual de -0.17% entre 1992 y 1998, al pasar de 2.6 millones de toneladas a 2.5 millones (Cuadro 12), mientras que el consumo per cápita en fresco presentó una tasa de crecimiento más baja de -2.07%.

CUADRO 12. CONSUMO APARENTE DE PLÁTANO EN COLOMBIA 1992-1999

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	CREC 99/92
Producción (miles de ton)	2.719	2.669	2.515	2.936	2.773	2.786	2.540	2.629	-0.28
Importaciones (miles de ton)	5	15	17	51	45	49	20	40	24.22
Exportaciones (miles de ton)	95	107	116	105	101	96	121	156	2.04
Consumo aparente (miles de ton)	2.630	2.577	2.416	2.883	2.718	2.739	2.439	2.513	-0.17
Población (miles de personas)	36.406	37.127	37.849	38.541	39.295	40.064	40.826	41.589	1.90 *
Consumo per cápita (kg/año)	72	69	64	75	69	68	60	60	-2.07

Fuente: CCI-Siesa, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Dane. Cálculos: CCI

Si bien las series son erráticas y sin tendencia, es claro que el consumo colombiano de plátano se ha estancado. El consumo total se ha mantenido y el consumo per cápita es menor en 1999 que en 1992 (72 kilos/año vs 60), en razón a que la tasa de crecimiento de la población^{27/} estimada por el Dane (1.9% anual promedio) es mayor a la tasa de crecimiento de la producción (0% anual promedio), en tanto que las exportaciones netas han crecido.

Durante la última década, el consumo de plátano en los hogares urbanos de Colombia ha caído de manera considerable (18%), por los cambios en los hábitos de consumo, como consecuencia del rápido proceso de urbanización (Cuadro 13).

.

^{27/} Consumo aparente es igual a la producción, más las importaciones y menos las exportaciones.

CUADRO 13. CONSUMO DE PLÁTANO DE LOS HOGARES

Ciudad 1984/1985	CONSUMO TOTAL			CONSUMO PER CÁPITA
	Encuesta 1994/1995	Encuesta 94/84	Variación 94/84	Variación
Bogotá	69.236	72.854	5.22	-21.39
Villavicencio	5.509	5.354	-2.82	-24.35
Pasto	8.550	7.647	-10.56	-34.70
Bucaramanga	13.920	12.330	-11.42	-35.82
Cartagena	23.850	20.917	-12.30	-23.40
Cali	48.106	42.105	-12.48	-37.74
Cúcuta	15.768	13.784	-12.58	-25.78
Valledupar	11.663	4.904	-57.95	-59.53
Neiva	6.270	5.458	-12.94	-31.40
Montería	11.736	9.219	-21.45	-26.34
Medellín	43.128	33.513	-22.30	-38.50
Pereira	13.837	9.187	-33.60	-49.37
Barranquilla	31.361	17.393	-44.54	-54.33
Ibagué	14.865	7.614	-48.78	-55.09
Manizales	10.769	5.080	-52.83	-60.43
Subtotal 15 ciudades	328.568	267.358	-18.63	

Fuente: Encuestas de Ingresos y Gastos del Dane. Cálculos: CCI

Lo anterior se ha evidenciado en el aumento del consumo de alimentos fuera del hogar y, en particular, por el incremento en el consumo institucional del plátano, en sopas, patacones y maduros, con amplia aceptación por parte de los consumidores. Aunque Bogotá presenta una variación positiva, al analizar el consumo per cápita de los hogares, éste responde básicamente al crecimiento de la población y del consumo institucional.

Los cambios presentados en la estructura de gastos de 1994-95 con respecto a 1984/85 muestran una disminución del plátano dentro del total del gasto en alimentos, es decir, que los hogares destinan una menor proporción de sus ingresos a comprar plátano, tanto a escala nacional, como de ciudades, con excepción de Neiva, Montería y Cartagena (Cuadro 14).

1.7.2. CONSUMO DE PROCESADOS

CUADRO 14. GASTO DE LOS HOGARES EN PLÁTANO POR CIUDAD

CIUDAD	VARIACIÓN 1984/85 vs 1994/95
Ibagué	-53.52
Manizales	-35.88
Pasto	-29.69
Valledupar	-22.57
Barranquilla	-19.12
Pereira	-15.60
Medellín	-14.72
Cali	-14.05
Bogotá	-10.02

Fuente: Encuestas de Ingresos y Gastos del Dane. Cálculos: CCI

Cúcuta -7.43

Si bien el consumo industrial de plátano en Colombia se duplicó entre 1991 y 1997, al pasar de 2.415 toneladas a 5.744, sólo responde por una proporción mínima de la producción nacional, que no alcanza ni siquiera 1% (Cuadro 15)

Bucaramanga -3.97

La demanda actual de plátano por parte de las industrias es de alrededor de 400 toneladas/mes, es decir, 4.800 toneladas/año, la cual es vendida por 4 proveedores de Armenia. En febrero del 2001 inicia operaciones una nueva línea de plátano frito para exportación en Fritolay, que procesará alrededor de 600 toneladas/mes adicionales a las actuales. Es decir, se duplicará la capacidad instalada y la producción de la industria de *snacks* en menos de 6 meses, convirtiéndose en un nicho de mercado interesante para algunos productores, con quienes se pactarán contratos *forward*. Las empresas procesadoras estiman que este comportamiento

puede mantenerse en los próximos cinco años, dado el creciente interés de los consumidores.

El consumo nacional de plátano procesado, en cambio, ha presentado un incremento importante, con una tasa de crecimiento promedio anual de 10.4% entre 1992 y 1999, situación que podría explicarse, en parte, por el incremento del consumo de alimentos fuera del hogar y por la tendencia a preferir alimentos listos para el consumo.

CUADRO 15. CONSUMO INDUSTRIAL DE FRUTAS, HORTALIZAS Y TUBÉRCULOS EN COLOMBIA

Años	CANTIDADES (TONS)				PARTICIPACIÓN				CRECIMIENTO			
	91	92	96	97	91	92	96	97	97/91	96/91	92/91	97/96
Total	58.128	71.960	73.857	70.633	100.0	100.0	100.0	100.0	3.3	4.9	23.8	-4.4
Plátanos	2.415	2.950	5.595	5.744	4.2	4.1	7.6	8.1	15.4	18.1	21.0	2.7

Fuente: Dane. Encuesta Anual Manufacturera. varios años. Cálculos: CCI.

CADENA Y LAS RELACIONES CON LA ECONOMÍA INTERNACIONAL

2.1. PRODUCCIÓN DE PLÁTANO EN EL MUNDO

La producción mundial de plátano en 1999 fue de 30.6 millones de toneladas (Cuadro 16). Los mayores países productores son los africanos (73%), seguidos por Latinoamérica (23%) y Asia y los países del Pacífico (4%). Al calcular las tasas de crecimiento 1992-1999, el continente americano es el que muestra una menor dinámica de crecimiento (0.64%), opuesta a la de los países asiáticos (3.31%). Los principales países productores de África son: Uganda, Ruanda, Ghana, Nigeria, República del Congo, Costa de Marfil, donde el plátano es un alimento básico de la canasta familiar y donde se registran los más altos niveles de consumo per cápita.

La tasa de crecimiento de la producción mundial de la última década fue sólo de 1.5%, lo que muestra una producción relativamente estable, básicamente porque la mayor parte de la producción está destinada al consumo doméstico y sólo se comercializa 1% aproximadamente en los mercados internacionales. Es importante anotar que, de los 10 primeros países productores de plátano, sólo Colombia, Costa de Marfil y Ghana exportan el plátano a la Unión Europea, UE.

En la lista de los 10 primeros países productores sólo se encuentran dos países latinoamericanos: Colombia, que participa con 9% del total, y Perú, con 4%. Latinoamérica produce alrededor de 7 millones de toneladas y, como puede observarse en el Gráfico 10, aporta alrededor de 40% de la producción de la región y el Caribe. Los principales países productores pertenecen a la Zona Andina: Colombia, Perú (19%), Venezuela (8%) y Ecuador (7%), los que con excepción de Perú, son exportadores. En todos estos países, la explotación se hace en pequeña escala. En el área se

han incrementado tanto el área, la producción como los rendimientos, 30%, 43% y 10%, respectivamente.

**CUADRO 16. PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PLÁTANO
(MILLONES DE TONELADAS)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	% 1999	Crec 90/99
Uganda	7.8	8.1	7.8	8.2	8.5	9.0	9.1	9.3	9.3	9.4	31	2.3
Ruanda	2.8	3.1	3.5	2.1	1.5	2.0	2.1	2.2	2.6	2.9	9	-1.6
Colombia	2.5	2.6	2.7	2.7	2.5	2.9	2.8	2.8	2.6	2.7	9	0
Ghana	0.8	1.2	1.1	1.3	1.5	1.6	1.8	1.8	1.9	2.0	7	9.3
Nigeria	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.9	6	4.2
Rep. del Congo	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.1	1.9	1.9	1.8	6	-1.6
Costa de Marfil	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	5	2.1
Perú	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	4	8.9
Camerún	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3	2
Tanzania	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.9	0.8	0.8	2	-1
Otros	5.5	5.5	5.6	5.5	5.7	5.2	5.7	5.6	5.4	5.4	18	0
Mundo	26.3	27.5	28.0	27.3	27.5	29.0	29.5	30.1	30.0	30.6		1.5

* $Y_t = Y_{t-1} * eb$

Fuente: FAO. Cálculos: Corporación Colombia Internacional.

GRÁFICO 10. PRODUCCIÓN DE PLÁTANO EN LATINOAMÉRICA

Fuente: Fao. Cálculos Corporación Colombia Internacional.

CUADRO 17. RENDIMIENTOS POR HECTÁREA DE ALGUNOS PAÍSES

	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Honduras	15	14	14	17	17	17	17	16	19
Martinica	17	17	17	17	17	17	19	19	19
Jamaica	14	16	17	17	17	17	17	17	17
Surinam	21	21	23	19	18	17	16	15	15
Puerto Rico	14	14	14	15	14	14	14	14	14
Bolivia	8	8	8	5	8	9	11	12	12
Panamá	11	11	11	12	11	11	12	12	12
Costa Rica	22	16	12	12	12	12	12	12	11
Venezuela	8	8	8	9	8	8	8	9	9
Ecuador	12	10	9	10	8	10	10	9	9
Ghana	6	7	8	8	8	8	8	8	8
Colombia	7	7	7	6	7	7	7	7	7
Costa de Marfil	3	4	4	3	4	4	4	4	4
Mundo	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Fuente: FAO-Waicent. <http://www.fao.org>

Según datos de FAO-Waicent, que se consignan en el cuadro anterior, los países con mayores rendimientos por hectárea pertenecen a Centroamérica y el Caribe, destacándose Honduras, Martinica, Jamaica y Puerto Rico, los que, con excepción de Martinica^{28/}, son importadores. Colombia, en el concierto mundial, muestra rendimientos cercanos al promedio, incluso por debajo de países que son nuestros competidores en los mercados de Estados Unidos y de la UE, como Costa Rica, Ecuador y Venezuela^{29/}.

2.2. LA OFERTA Y LA DEMANDA DE PLÁTANO A ESCALA INTERNACIONAL

En el concierto internacional, el mercado de plátano está orientado básicamente a satisfacer a la población étnica tanto de Estados Unidos

^{28/} Exportador de plátano a la UE.

^{29/} Para 1996, Costa Rica reporta rendimientos de 8.7 toneladas por hectárea. Cadena Agroalimentaria del Plátano. San José de Costa Rica, 1997. Pág 37.

como de Europa. Los principales países exportadores de plátano, tradicionalmente, han comercializado este producto junto con el banana, por lo que resulta común enviarlos conjuntamente, para aprovechar la logística y el transporte existente para la exportación de esta fruta.

2.2.1. LA OFERTA Y LOS PRINCIPALES COMPETIDORES

Casi la totalidad del plátano que se comercia a escala internacional se produce en América Latina, siendo los mayores países exportadores Colombia, Venezuela, Costa Rica y Ecuador. En el mercado europeo los países africanos, como Ghana, han incursionando recientemente y su participación es todavía muy pequeña.

Colombia

El principal exportador de plátano del mercado mundial es Colombia, que participa con 55% del mercado de Estados Unidos, y con 70% de las importaciones extracomunitarias de la UE. La producción de plátano para exportación se concentra en la región de Urabá. Las exportaciones colombianas de plátano a estos mercados muestran un lento crecimiento en términos de volumen y valor (ver acápite 1.6.2).

Colombia es el principal proveedor de plátano de Estados Unidos y la UE. Las exportaciones se destinan principalmente a abastecer los mercados étnicos, en los que muestran un lento crecimiento en términos de volumen, al pasar de 104.793.8 toneladas en 1995 (USFOB\$36.1 millones) a 120.974 (USFOB\$42.1) en 1998, con un crecimiento de 3.8%. Así, las exportaciones de Colombia a Estados Unidos pasaron de 88.653 toneladas en 1995 a 106.797 durante 1998, con un crecimiento promedio anual de 4.6%, mientras que los envíos a la UE pasaron de 8.914 toneladas a 12.172 en el mismo periodo, cifras que representan un crecimiento promedio anual de 11.4%. Colombia exportó a Estados Unidos 88.839 toneladas entre enero y agosto de 1999, y 15.845 a la UE en el mismo lapso.

Los principales competidores del producto colombiano en el mercado de Estados Unidos son Ecuador y Venezuela, mientras que Costa Rica es el principal competidor del plátano colombiano en el mercado

europeo. Estos países abastecen su demanda con producción interna y no reportan importaciones. El consumo per cápita estimado, por lo general, es menor al reportado en Colombia (55.5 kilogramos en Ecuador, y 22.3 en Venezuela).

Ecuador

En Ecuador, al igual que en Colombia, la producción de plátano de exportación se ubica en zonas de actividad bananera. Ecuador cuenta con el Consejo Consultivo de la Cadena de Plátano y Banano, para estimular y controlar la producción y comercialización del banano, plátano y otras musáceas afines, destinadas para la exportación. Este Consejo asesora al Ministro de Agricultura y Ganadería en la formulación de estrategias y políticas para la competitividad de estos productos; analiza y genera alternativas para el desarrollo de la cadena productiva, y viabiliza acuerdos internos entre los diferentes agentes de la cadena^{30/}. Otra de las herramientas con que cuenta este sector en Ecuador es la Ley de Banano, que incluye plátano, para estimular y controlar la producción del banano, en la cual se fijan precios de sustentación para estos productos^{31/}.

Los principales mercados para su producto son Estados Unidos y Colombia. En 1999, exportó 90 mil toneladas por valor de US\$8.9 millones, lo cual representó 0.3% del total de las exportaciones agroindustriales, cifra mucho menor a la reportada el año anterior, de 100 mil toneladas, por un valor de US\$11.5 millones.

Las exportaciones a los Estados Unidos han decrecido a una tasa promedio anual de 5%, perdiendo su participación en este mercado, al pasar de 37% en 1992 a sólo 13% en 1999. En ese año, las exportaciones al mercado de Estados Unidos se estimaron en 29 mil toneladas, por valor de USFOB\$7.4 millones, que equivale a 82.9% del valor de las exportaciones de plátano. Las exportaciones cayeron de 53.991 toneladas en 1989 a 25.998 en 1999.

.

^{30/} Acuerdo Ministerial No. 399 del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Quito, 29 de diciembre de 1999.

^{31/} Ley de Banano. Quito, 29 de julio de 1997.

Con respecto a las exportaciones a Colombia, éstas tienen connotaciones completamente diferentes a las de Estados Unidos. Aunque se ha convertido en el principal destino de su plátano, el producto es de buena calidad, y el precio al cual se vende es similar al de los mercados internos de Guayaquil y Quito^{32/} (US\$0.08 y US\$0.06 por kilogramo, respectivamente). Las exportaciones muestran una gran dinámica, y en los últimos años han crecido, 68% promedio anual.

El otro mercado importante para el producto ecuatoriano es la UE, aunque sólo representa 3.5% de sus exportaciones. En los últimos dos años ha presentado un comportamiento muy dinámico, al pasar de 724 a 1203 toneladas, dirigidas principalmente a Bélgica.

Venezuela

Las plantaciones de plátano de exportación se encuentran en la región de Maracaibo, que cuenta con una muy buena infraestructura portuaria y de transporte. El plátano venezolano es reconocido por su alta calidad, por lo cual reporta mayores precios en los mercados internacionales.

Los principales mercados del plátano venezolano son Estados Unidos, las islas de Aruba, Bonaire y Curazao y Puerto Rico. En el mercado estadounidense, las exportaciones muestran una dinámica creciente (7.1%) entre 1989 y 1999, pero si se analiza el periodo 1995 y 1999, se aprecia que éstas se han estancado e incluso muestran una tasa de crecimiento negativa de -1.6%. Este país pasó de exportar 24.674 toneladas en 1995 a 25.896 en 1999, a Estados Unidos, y sólo participó con 13% durante el último año, cuyo valor fue de USCIF\$17.2 millones.

Al tiempo en el mercado europeo el plátano de origen venezolano viene disminuyendo su participación, al pasar de 33 toneladas exportadas en 1994 a 12 en 1998, con una tasa de crecimiento negativo de -15.6%. No se cuentan con reportes preliminares para 1999.

Las exportaciones a los países del área del Caribe tienen una mayor

.

^{32/} Información de julio del 2000. Fuente: Proyecto Sica-Birf/MAG. Sistema de precios. Dirección de información agropecuaria. Ministerio de Agricultura de Ecuador. <http://www.sica.gov.ec>

dinámica: 48% del total. Es de destacar que la cercanía con las Antillas Holandesas (menos de 30 millas), convierten a Venezuela en su principal proveedor de alimentos. De otra parte, en los últimos dos años, Puerto Rico se ha convertido en un importante comprador de plátano venezolano, como que representa en los últimos años alrededor de 13% del total de sus exportaciones.

Costa Rica

La producción platanera se ha constituido en la quinta actividad de importancia en el subsector agrícola y, en su mayoría, está orientada a la exportación. Aunque su participación en el mercado mundial es todavía muy pequeña, 13% en el mercado de Estados Unidos y 4.7% de la UE, Costa Rica tiene las mayores tasas de crecimiento anual entre 1994 y 1999, entre todos los países oferentes, superior a 20%, no obstante que el área sembrada y la producción cayeron sistemáticamente entre 1981 y 1997, al pasar, esta última de 94.000 toneladas en 1981, a 59.827 en 1997.

Para 1999, Procomer de Costa Rica, registró exportaciones de plátano por 29 mil toneladas^{33/}. Un aspecto para destacar es la gran cantidad de destinos hacia los cuales se dirige el producto costarricense, así sea en pequeñas cantidades.

Para Costa Rica, al igual que para todos los países exportadores, el principal mercado es Estados Unidos, hacia donde se envía 73% de las exportaciones de plátano, las cuales pasaron de 4.760 toneladas en 1989 a 27.127 en 1999, para una tasa de crecimiento anual promedio 20.8%, muy por encima de la reportada por Colombia (4.5%). Cabe anotar que parte de estas compras se reenvían a Puerto Rico y las Bahamas.

Otros destinos importantes para el plátano de Costa Rica son Nicaragua, San Andrés y Providencia (Colombia), hacia donde se exporta el producto de menor calidad, a precios mucho más bajos frente a los reportados en los mercados de Estados Unidos.

.

^{33/} Información de Procomer, Costa Rica.

El mayor comprador del plátano de Costa Rica en la UE es Reino Unido, seguido por Italia, Alemania y Holanda y, en menor medida, Francia, Bélgica y España. Las exportaciones hacia la UE pasaron de 2.861 toneladas a 3.988 entre 1994 y 1998, con un crecimiento promedio anual de 11.7%. Costa Rica viene ganando participación, gracias al lento crecimiento de la oferta de plátano colombiano en este mercado y a la salida de países como Venezuela y Ecuador.

Es de anotar que Costa Rica inició exportando sus excedentes, pero a partir de la década de los ochenta desarrolla una agresiva estrategia exportadora con el concurso de los sectores público y privado.

2.2.2. LA DEMANDA Y LOS PRINCIPALES IMPORTADORES

La mayor parte de la producción mundial de plátano está destinada a suplir el consumo interno de los países productores^{34/} y tan sólo 1.0% es comercializado en los mercados internacionales para satisfacer la demanda de los consumidores de origen latino y, en menor proporción, africano.

Los mercados más importantes para los países exportadores de plátano son Estados Unidos, que absorbe cerca de 80% de las exportaciones mundiales y, en menor medida, Europa y Latinoamérica.

Estados Unidos

El consumo de plátano en Estados Unidos se ha identificado con los grupos étnicos de origen latinoamericano y caribeño, radicados en su mayoría en los Estados de Florida, California, New Jersey y Nueva York, y que corresponden a 10% del total de la población estadounidense, con tasas de natalidad más altas que el grupo anglosajón.

Estados Unidos es el principal importador de plátano a escala mundial; se abastece de Colombia (55%), Ecuador, Venezuela y Costa Rica, que

.

^{34/} La FAO incluye el plátano como uno de los alimentos básicos para garantizar la seguridad alimentaria de los países en desarrollo y principalmente en África, donde además genera ingresos superiores comparado con los cultivos de maíz, arroz y yuca. www.fao.org/

participan con 13% cada uno, así como de República Dominicana, entre otros (Cuadro 18). Entre 1995 y 1998, la participación de Costa Rica en el volumen del mercado aumentó, mientras que las de Ecuador y Venezuela se han reducido. Los cuatro principales proveedores de plátano al mercado estadounidense están libres de arancel, y el producto colombiano es admitido sin tratamiento cuarentenario alguno y en cualquier puerto de Estados Unidos.

Este último país pasó de importar 159.156 toneladas en 1992 a 198.524 durante 1999, con un crecimiento anual promedio de 3.3%, lo cual lo clasifica como un producto potencial en la categoría de frutas tropicales y exóticas; es de anotar que el valor de las importaciones registró una tasa de crecimiento de 9%, superior a la registrada en el volumen de las mismas, lo que refleja un mejoramiento relativo en los precios.

CUADRO 18. IMPORTACIONES DE PLÁTANO FRESCO DE ESTADOS UNIDOS 1992-1999. VALOR Y VOLUMEN

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Crec. (%) 89/99*	Part. (%) 1999
Miles de toneladas										
Total	159.156	156.985	165.260	170.305	186.848	179.715	197.634	198.524	3.5%	100.0
Colombia	79.641	86.773	95.242	96.336	86.443	77.363	112.233	108.984	4.5%	54.9
Costa Rica	2.304	4.452	5.165	10.198	9.995	8.201	14.996	27.127	208%	13.7
Ecuador	57.108	42.496	33.167	34.836	47.439	56.707	37.575	25.998	-4.2%	13.1
Venezuela	16.382	19.434	24.684	24.627	33.538	30.339	25.722	25.896	7.1%	13.0
Rep. Dominica	592	686	585	943	6.539	3.768	337	431	-3.9%	0.2
Otros	3.112	3.125	6.399	3.201	2.814	3.278	6.743	10.046	4.4%	5.1
Millones de US\$CIF										
Total	47.747	47.971	52.578	52.619	59.975	68.900	78.984	85.988	7.2%	100.0
Colombia	28.350	30.449	32.683	30.475	27.888	30.683	45.028	40.423	5.5%	47.0
Costa Rica	994	1.883	1.980	4.100	4.261	3.354	4.741	8.550	21.4%	9.9
Ecuador	10.632	8.054	433	464	12.042	16.666	10.709	7.503	14.0%	8.7
Venezuela	6.540	6.248	8.920	8.036	12.275	15.022	16.235	17.152	12.9%	19.9
Rep. Dominica	466	403	428	426	2.524	1.981	227	205	-1.9%	0.2
Otros	760	925	2.116	1.060	991	1.173	2.038	3.134	-8.2%	3.6

* Cálculos por estimación lineal, $Y_t = Y_0 \cdot \exp^{rt}$, donde r es la tasa de crecimiento.

Fuente: USDA/ERS Fruit and Nut yearbook. Cálculos: Corporación Colombia Internacional.

Colombia es hoy el principal proveedor de plátano en los mercados de Estados Unidos, con una participación de 54.9% de sus importaciones. Sin embargo, las exportaciones colombianas muestran un lento crecimiento, al pasar de 79.641 toneladas, por USCIF\$28.3 millones en 1992 a 108.984, por USCIF\$40.4 millones en 1999, con un crecimiento promedio anual de 3.5% entre 1989 y 1999 (Cuadro 18). Los principales competidores del producto colombiano en el mercado de Estados Unidos son Ecuador y Venezuela.

Es importante tener en cuenta que cuando se ha presentado una baja oferta por parte de Colombia, este espacio ha sido rápidamente aprovechado por nuestros competidores, quienes muestran una gran capacidad de aumentar rápidamente su oferta. El caso de Ecuador es el que mejor refleja esta situación, contrario a la situación colombiana, que muestra una producción muy estable, especialmente la destinada a la exportación, en razón a estar atada a las grandes comercializadoras, para las cuales la importancia del producto es marginal si se tienen en cuenta los ingresos recibidos por banano.

Las exportaciones ecuatorianas de plátano hacia Estados Unidos presentaron un comportamiento decreciente durante el periodo 1992 a 1999, al pasar de 57.108 toneladas, por valor de USCIF\$10.6 millones a 25.998 por USCIF\$7.5 millones, con una tasa de crecimiento negativa de -4.2%. Ecuador participó con 13.1% del volumen total importado por el mercado estadounidense en 1999.

Venezuela pasó de exportar 16.382 toneladas, por USCIF\$6.5 millones en 1992 a 25.896 por USCIF\$17.2 millones en 1999 a Estados Unidos, con una tasa de crecimiento de 7.1% entre 1989 y 1999 y una participación de 13% durante el último año. Sin embargo, como se dijo antes, esta dinámica ha perdido impulso, si se analizan las cifras de 1996, momento en el cual registró el mayor volumen de exportación de plátano en la última década (33 mil toneladas) y hoy presenta una tasa negativa de crecimiento.

Costa Rica, por su parte, participó con 13.7% de las importaciones de Estados Unidos durante 1999: 27.127 toneladas, por valor de USCIF\$8.5 millones; como ya se mencionó, este país presenta un comportamiento dinámico en las exportaciones de plátano, con una tasa de crecimiento promedio

anual de 20.8%, en el periodo comprendido entre 1989 y 1999.

Las exportaciones de plátano de República Dominicana hacia Estados Unidos, su principal mercado de destino, mostraron una tasa negativa de crecimiento promedio anual de 3.9% en la década, al pasar de 592 toneladas en 1992 a 431 en 1999. Es de destacar que en 1996, República Dominicana exportó cerca de 6.000 toneladas, muy por encima de las 500 que tradicionalmente ha llevado a este mercado.

El precio implícito para las importaciones totales de plátano en 1998 fue de US\$0.40/kg, registrando una tendencia al alza entre 1995 y 1998. El precio del producto colombiano se situó en US\$0.40/kg en 1998, mientras que el precio del venezolano fue de US\$0.63/kg, el del ecuatoriano de US\$0.28/kg y el de Costa Rica, de US\$0.32/kg. Todos, excepto el producto de Costa Rica, registraron una tendencia creciente del precio implícito entre 1995 y 1998. La tendencia creciente de los precios implícitos del plátano en este mercado constituyen un atractivo de este negocio; sin embargo, es necesario tener en cuenta que los precios del producto colombiano son competitivos frente al venezolano mas no frente al ecuatoriano y al costarricense, lo que constituye una amenaza para las exportaciones colombianas.

Unión Europea

Los consumidores de plátano, al igual que en Estados Unidos, son los grupos étnicos provenientes de Latinoamérica y el Caribe y Africa. Aunque no se dispone de cifras de la población de los grupos étnicos, sí se tienen en cuenta las condiciones preferenciales de que gozan las antiguas colonias para entrar a la Comunidad y que carecen de producción doméstica diferente a la proveniente de sus colonias, se infiere un gran potencial para la exportación de productos básicos en la alimentación de dichos grupos minoritarios.

Es importante, para el análisis del comercio de la Unión Europea, UE, separar el comercio que hacen los países dentro de la comunidad, “intracomunitario”, y las importaciones realizadas por otros países no co

munitarios, comercio “extracomunitario”. Esto se debe a que los países que son puertos de entrada de las mercancías importadas son reexportadores hacia el mercado europeo, como es el caso de Bélgica (Cuadro 19).

CUADRO 19. TOTAL DE IMPORTACIONES DE PLÁTANO DE LA UE TONELADAS

	1995	1996	1997	1998	1999*	Crec. 95/98%	Part. (%)
Total intra	20.396	21.649	22.721	23.635	19.735	14	72
Total extra	8.727	10.675	11.068	9.375	5.386	10	28
Total UE	29.123	32.324	33.789	33.010	25.121	12	100

* Cálculos por estimación lineal, $Y_t = Y_0 * e^{rt}$, donde r es la tasa de crecimiento
Fuente: Eurostat. Cálculos: Corporación Colombia Internacional. * Acumulado a julio de 1999.

El comercio intracomunitario en 1998, ascendió a 34.263 toneladas, de las cuales Bélgica aportó 44% del plátano a la UE, seguido por Francia (22%) y Holanda (14%). Otro de los aspectos para resaltar es la dinámica que muestran las exportaciones de Francia, que crecen 15% anual promedio y exporta alrededor de 6.500 toneladas al interior de la comunidad.

Entre tanto, las importaciones extracomunidad de plátano de la UE pasaron de 14.070 toneladas en 1995^{35/} a 178.896 durante 1998, para un crecimiento promedio anual de 10%. Los principales países proveedores son Colombia (69%) y Costa Rica (24%) y, en menor medida, República Dominicana y Ecuador, que participan con 3% y 4%, respectivamente, mientras que los países africanos (Ghana, Costa de Marfil y Burundi) tienen una participación marginal en este mercado.

Como puede observarse en el Cuadro 20, las exportaciones de Colombia muestran una mayor dinámica que las de Estados Unidos entre 1995 y 1998, con un crecimiento anual promedio de 13%: 13.040 toneladas, por valor de USCIF\$6.7 millones. Las exportaciones de Costa Rica hacia la UE pasaron de 2.861 toneladas a 4.560 entre 1995 y 1998, con un crecimiento

.

^{35/} Las cifras que se presentan de 1994 no son confiables, por cuanto el sistema estadístico de comercio de la UE, sólo separó desde 1995 las cifras de banano y plátano.

promedio anual de 16%. Es de anotar que Costa Rica viene ganando participación en este mercado, gracias al lento crecimiento de la oferta de plátano ecuatoriano y venezolano.

**CUADRO 20. IMPORTACIONES DE PLÁTANO FRESCO
EXTRACOMUNITARIAS DE LA UE. 1994-1998. VALOR Y VOLUMEN**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999*	Crec. (%) 95/98	Part.(%) 1998
Toneladas								
Colombia	14.218	8.914	9.063	11.085	13.040	11.073	13	69
Costa Rica	1.996	2.861	4.041	4.814	4.560	1.235	16	24
Dominica	249	177	169	484	512	351	42	3
Ecuador	1552	396	0	105	449	331	45	2
Costa de Marfil	263	128	173	89	105		-13	1
Ghana	142	55	218	258	94	79	18	0
Venezuela	33	17	17	237	0	0		0
Otros	5.273	1.522	1.821	113	136	210	-100	1
Total	23.726	14.070	15.502	17.185	18.896	13.279	10	100
Miles de US\$CIF								
Colombia	7.274	4.866	5.742	6.703	6.246	4.153	9	65.8
Costa Rica	1.239	1.691	2.562	3.120	2.257	641	11	23.1
Dominica	269	237	150	397	301.5	190.6	17	4.4
Ecuador	857	175	1	57	218.5	142.5	47	
Ghana	207	72	353	423	111.5	82.3	15	4.3
Costa de Marfil	232	162	179	75	72.3		-33	
Venezuela	32	17	20	132	0	0		0.1
Otros	3.722	1.507	1.668	161	168	177	-89	2.3
Total	13.832	8.727	10.675	11.068	9.375	5.386	3	100

* Cálculos por estimación lineal, $Y_t = Y_0 \cdot \exp(rt)$, donde r es la tasa de crecimiento

Fuente: Eurostat. Cálculos: Corporación Colombia Internacional.

* Acumulado a julio de 1999

2.2.3. PRECIOS INTERNACIONALES

El mercado mundial de plátano es abastecido por los mismos países que proveen el banano. Dada la abundancia de la oferta (frente a una demanda y un precio relativamente estables), cada uno de los países exportadores impone un control sobre el volumen de sus exportaciones, con el fin de evitar

el sobreabastecimiento y la caída de los precios en los mercados internacionales.

El plátano no es de consumo masivo en Estados Unidos o en la UE, sino que se trata de un producto que se destina al segmento del mercado conformado por consumidores de origen latino (y, en menor medida, africano), y se comercializa como plátano verde. Según varios exportadores colombianos entrevistados, el crecimiento del mercado de este producto podría lograrse mediante campañas de información y promoción de su consumo.

Así mismo, señalaron que habría posibilidades de llegar a un mercado más amplio con procesados a base de plátano, como lo demuestra la acogida que han tenido los *chips*, producto que ya ha sido lanzado al mercado estadounidense por la firma Goya.

En los mercados de Estados Unidos y de Europa, el plátano se comercializa en cajas de cartón de 50 libras; el transporte se realiza en carga mixta con el banano, y la comercialización está a cargo de las mismas multinacionales que manejan el comercio de este último.

Los precios de venta mayorista del plátano, en todos los mercados analizados, muestran una ligera tendencia a disminuir entre enero de 1997 y julio de 2000, situándose alrededor de US\$0.60/kg y US\$0.70/kg en el segundo trimestre del 2000.

Estados Unidos

En los diferentes mercados de Estados Unidos el precio muestra una relativa estabilidad que, según los exportadores, se debe en gran medida a la estrategia de control de volúmenes exportados aplicada por los exportadores frente a una demanda limitada al mercado étnico.

En el mercado de Miami, los precios del plátano muestran una leve tendencia a la baja entre junio de 1998 y septiembre del 2000, si se comparan los de los años anteriores. En 1998 y 1999 oscilaron entre US\$ 0.40 y US\$ 0.70 por kilo y en lo que va corrido del año el mayor valor registrado

fue US\$0.58, con excepción del precio extraordinario que se presentó entre febrero y marzo, cuando se registró un alza por parte de todos los proveedores (desde US\$1.4 hasta US\$2 por kilogramo) por la baja en la oferta, como consecuencia de las fuertes lluvias y deslizamientos que azotaron a Venezuela (Gráfico 11). Este comportamiento sugiere la existencia de una demanda inelástica en cuanto al sabor y origen del producto, según los análisis de Agricultural Marketing Service (AMS).

GRÁFICO 11. PRECIOS INTERNACIONALES DEL PLÁTANO EN MIAMI (**PRECIOS PROMEDIOS US/KILO**)

Fuente: Market News Service, ITC, Ginebra. Cálculos: CCI - Siapa

Al analizar el comportamiento de los precios según el origen del producto (Gráfico 11), Ecuador muestra los más bajos durante todo el periodo, en razón a su corto periodo de madurez y el menor tamaño; el plátano venezolano se considera el más costoso, también por la calidad del producto y por el mayor tamaño, frente al colombiano y el ecuatoriano, factor que es altamente apreciado por la comunidad latina residente en Miami y Nueva York, principales consumidores del plátano verde en Estados Unidos. Las diferencias con respecto al plátano colombiano en los meses de agosto y septiembre alcanzan los US\$0.20.

GRÁFICO 12. PRECIOS INTERNACIONALES DEL PLÁTANO EN BOSTON Y EN NUEVA YORK (PRECIOS PROMEDIOS US/KILO)

Fuente: Market News Service, ITC, Ginebra. Cálculos: CCI - Siapa

El comportamiento de los precios del plátano de Costa Rica, Colombia y Guatemala, durante el periodo analizado, fue similar: entre US\$0.7 y US\$0.47. En los mercados Nueva York, Boston y Filadelfia (Gráfico 12), los precios se situaron entre US\$0.48 y US\$0.98, manteniendo el mismo comportamiento que en el mercado de Miami, aunque se registran mayores precios, principalmente, por efecto de los costos de transporte hasta cada mercado. El mercado donde se observan los mayores precios es el de Filadelfia. Los precios más bajos se presentan entre mayo y julio y entre enero y diciembre. En comparación con Ecuador, Colombia muestra los precios más bajos en los tres mercados

Para comparar los precios del plátano colombiano y el costarricense, contamos con los reportes de la ciudad de Dallas (Gráfico 13), en donde Costa Rica registró precios más bajos que los de Colombia durante 1999, diferencias que alcanzaron los US\$0.17 por kilo. Los precios en este mercado oscilaron entre US\$0.59 y US\$0.9, entre junio de 1998 y julio del 2000.

Por último, en el Gráfico 14 del mercado de Los Angeles, Colombia

**GRÁFICO 13. PRECIOS INTERNACIONALES DEL PLÁTANO EN DALLAS
(PRECIOS PROMEDIOS US/KILO)**

Fuente: Market News Service, ITC, Ginebra. Cálculos: CCI - Siapa

**GRÁFICO 14. PRECIOS INTERNACIONALES DEL PLÁTANO EN
LOS ANGELES (PRECIOS PROMEDIOS US/KILO)**

Fuente: Market News Service, ITC, Ginebra. Cálculos: CCI - Siapa

registra los precios más altos, en comparación con los del plátano ecuatoriano, con diferencias que llegaron a los US\$0.30 por kilo.

Europa

El mercado de plátano verde en la UE es pequeño y se mantiene estable porque la demanda proviene de comunidades étnicas. Los precios en los diferentes mercados europeos son más altos que los que se registran en Miami y Nueva York, lo que se explica por su carácter de producto exótico y por los mayores fletes y aranceles.

Bélgica, el principal país importador, reexporta el producto a los demás mercados de la UE, a precios significativamente mayores. El plátano colombiano se reexporta a Inglaterra y Francia durante todo el año, razón por la cual presenta una tendencia similar en los dos mercados, tal como se observa en el Gráfico 15. Sin embargo, hasta diciembre de 1998, los precios registrados en el Reino Unido fueron superiores a los de Francia, situación que cambió y se ha mantenido a partir de 1999.

GRÁFICO 15. PRECIOS AL IMPORTADOR DE PLÁTANO PROCEDENTE DE COLOMBIA 1997-2000 (US\$/KG)

Fuente: Market News Service, ITC, Ginebra. Cálculos: CCI - Siapa

En el mercado francés, el plátano de origen colombiano registró precios más altos que el proveniente de Costa Rica hasta 1998 y a partir de febrero de 1999, debido a que el producto colombiano llegó a ese mercado con un tamaño más pequeño, como consecuencia de las fuertes lluvias que azotaron la región de Urabá. El precio promedio registrado por el plátano colombiano en 1999 fue de US\$0.8 por kilo, y el del plátano costarricense fue de US\$1.01. Durante el año 2000, los precios han oscilado entre 0.6 y 1.1, con una ligera recuperación de los precios.

2.3. LA OFERTA Y LA DEMANDA DE PLÁTANO PROCESADO^{36/}

Estados Unidos es el principal importador de plátano fresco y procesado a escala mundial, mientras los principales países proveedores de plátano procesado son Costa Rica, Ecuador, Honduras, los países asiáticos (Filipinas, Hong Kong y Tailandia) y Colombia. En Estados Unidos, cerca de 10% del volumen importado se orienta al procesamiento.

Las tres formas de plátano procesado que se exportan a Estados Unidos son: congelado, deshidratado y en harina. El plátano congelado se utiliza para la industria de pasabocas, y deshidratado y la harina se destinan especialmente a la elaboración de alimentos infantiles.

Aunque la industria de pasabocas a base de plátano en Estados Unidos representó, durante 1995, un mercado superior a US\$2.6 millones, con una tendencia creciente (15%) entre 1991 y 1995, y la industria de patacones congelados un mercado de US\$500 mil en el mismo año, el consumo de plátano procesado no se ha extendido hacia los consumidores anglosajones y se concentra en el abastecimiento de la demanda institucional y de los hogares de la población latina residente en el suroeste y el noroeste de Estados Unidos.

El principal demandante de plátano congelado es el mercado institucional^{37/}, especialmente los restaurantes que atienden a los consumidores étnicos. Cerca de 20% del plátano congelado importado por el mercado estadounidense llega al sur de la Florida y representa ventas cercanas a US\$570 mil mensuales (US\$6.5 millones al año). Generalmente, se importa el producto en contenedores de 40 pies, con capacidad para 1.850 cajas.

Las importaciones de plátano procesado en Estados Unidos pasaron de 10.812 toneladas en 1989 a 7.111 durante 1999 (Gráfico 16), con una tasa de decrecimiento de 4% promedio anual. Los principales

.

^{36/} Este capítulo está basado en el informe de la Corporación Colombia Internacional: Posición competitiva de Colombia en la Comercialización de plátano procesado en el Estado de la Florida. Avance preliminar, junio de 2000.

^{37/} De acuerdo con el Instituto Americano de Alimentos Congelados de Estados Unidos, el mercado institucional participa con 60% de las ventas de congelados.

exportadores de plátano congelado son Costa Rica y Ecuador, que abastecen 86% del mercado estadounidense. Las importaciones de plátano congelado presentan una tendencia decreciente (con un crecimiento negativo de 1.5%), al pasar de 8.015 toneladas, por valor de USCIF\$4.7 millones en 1989 a 6.958 por USCIF\$6.8 millones en 1999. Ecuador, que entró al mercado estadounidense en 1996, viene ganado participación, debido a una disminución de la oferta de plátano congelado procedente de Costa Rica.

GRÁFICO 16. IMPORTACIONES DE PLÁTANO CONGELADO DE ESTADOS UNIDOS. 1989-1999

Fuente: USDA/ERS Fruit and Nut yearbook. Cálculos: CCI.

Los precios del plátano congelado en Miami presentan una tendencia creciente entre 1989 y 1999 (5.7%). Allí, Honduras ha obtenido los precios más altos: entre USCIF\$0.76/kg y USCIF\$1.61 en los últimos cinco años. Los precios del producto ecuatoriano fluctúan entre USCIF\$0.81 por kilo y USCIF\$1.17, superiores a los del producto procedente de Costa Rica, que han variado entre USCIF\$0.61/kg y USCIF\$0.87. Vale la pena señalar que el plátano congelado exportado por Colombia hacia este mercado ha obtenido precios que se sitúan por encima del precio promedio (USCIF\$1.18/kg en 1992 y USCIF\$1.09/kg en 1998).

Como puede observarse en el Cuadro 21, las importaciones de plátano deshidratado han tenido una tendencia creciente en el mercado estadounidense, con una tasa de crecimiento de 29%. No así, el volumen importa-

do de harina de plátano, que pasó de 1.275 toneladas, por un valor de USCIF\$671 millones en 1990 a 81, por USCIF\$116 mil, con una tasa de crecimiento negativo de 39.6% en términos de volumen.

CUADRO 21. IMPORTACIONES DE PLÁTANO PROCESADO DE ESTADOS UNIDOS. 1989-1999

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Crec. 89/99	Part.99
Kilogramos												
Congelado	5281	6119	8613	5626	4587	7489	3788	5559	6249	6958	-1.5	100
Deshidratado	4.7	0	0.3	4.9	36.0	10.6	19.6	72.1	45.9	71.1	29.1	100.0
Harina	1275	956	33.1	164.4	22.9	44.2	54.5	43.9	69.6	81.2	-39.6	100.0
(Miles de US\$CIF)												
Congelado	3044	3439	5492	3850	3182	5157	2810	4369	6380	6834	4.1	100
Deshidratado	16.8	0	1.6	19.4	51.9	23.5	37.7	87.9	104.8	75.1	5.6	100.0
Harina	671.3	965.3	42.8	102.1	21.5	51.9	40.3	55.4	114	115.9	-29.2	100.0

* Cálculos por estimación lineal, $Y_t = Y_0 \cdot \exp^{rt}$, donde r es la tasa de crecimiento

Fuente: USDA/ERS Fruit and Nut yearbook. Cálculos: Corporación Colombia Internacional.

Los principales países proveedores de plátano deshidratado son Costa Rica (58%) y los países asiáticos, Filipinas, Hong Kong y Tailandia (41%), mientras que los principales exportadores de harina de plátano al mercado estadounidense son Ecuador (56%), Ghana (22%) y Colombia (4.3%).

2.4. NORMAS TÉCNICAS Y DE CALIDAD

La calidad exigida en los mercados internacionales^{38/} se relaciona con el tamaño, la forma, los grados de madurez y el empaque. De esta manera, se diferencian tres tamaños de acuerdo con el diámetro central: pequeño (menor a 5½ pulgadas), mediano (entre 5½ y 8 pulgadas) y grande (mayor a 8 pulgadas). Se exige un producto bien formado, con curvatura normal y con daños físicos, mecánicos o químicos que no superen 3% de la superficie. Los grados de madurez dependen del color del plátano, así:

^{38/} Banacol, Uniban y Proban. Usda. Bananas: market inspection instructions. Normas técnicas de calidad CEE 395 R 2898 y CEE 394 R 2257.

verde, verde amarillo y amarillo intenso. Generalmente, el plátano se exporta en verde y se empaqueta en cajas de cartón de 25 kg, ya sea en manos (cinco unidades) o en dedos (por unidad), distribuidos en dos niveles.

Aunque el plátano se exporta utilizando la logística y el transporte desarrollados para el banano, es necesario transportarlo en bodegas separadas, debido a que la temperatura óptima para su almacenamiento es superior a la requerida por el banano, 13°C y 12°C, respectivamente

El mercado de los países de la UE se caracteriza por ser exigente en calidad. Por otra parte, las mayores distancias que debe recorrer el producto, exigen, igualmente, mayores condiciones de calidad y de empaque para que el producto cumpla con las condiciones exigidas por los compradores.

3. DIAGNÓSTICO TECNOLÓGICO

La siembra, explotación y mercadeo del plátano afrontan problemas de carácter técnico, social y económico, siendo los principales los relacionados con los materiales cultivados en el país: dominico, hartón y dominico-hartón, altamente susceptibles a las sigatokas amarilla (*Mycosphaerella musicola*) y negra (*Mycosphaerella fijensis*), con excepción de los de clones cachaco y pelipita, que son relativamente tolerantes a estas enfermedades.

Aunque la disponibilidad de materiales promisorios resistentes a virus y enfermedades, que presenten rendimientos similares o superiores a las variedades comerciales cultivadas hoy en Colombia es escasa, debido a las dificultades que se han presentado en los programas de mejoramiento convencional, en razón de la alta esterilidad de los materiales cultivados tradicionalmente, existen en el ámbito internacional entidades como el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo, Cirad (en Francia); el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Catie (en Costa Rica); la Fundación Hondureña de Investigación Agropecuaria, FHIA (en Honduras), y el Laboratorio de Biotecnología de la Universidad Nacional de Colombia, que vienen trabajando con híbridos resistentes a la Sigatoka negra, al Mal de Panamá (*Fusarium oxysporum F. cubense*) y al Moko, enfermedades que actualmente devastan amplias plantaciones de musáceas.

CUADRO 22. PRINCIPALES PLAGAS Y ENFERMEDADES QUE ATACAN AL PLÁTANO

VIRUS:	HONGOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Mosaico del cohombro c.m.v. • Rayado del banano b.s.v. (Zona Cafetera) • Bractea del banano a.m.v. • Abaca y bunchy top (no presentes en america) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mycosphaerella fijiensis</i> var, <i>difformis</i>: causa Sigatoka negra • <i>Mycosphaerella musicola</i>: causa Sigatoka amarilla • <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>Cubense</i>: causa el mal de Panamá
ENFERMEDADES	PLAGAS
<ul style="list-style-type: none"> • Moko: causado por la bacteria <i>Pseudomonas solanacearum</i> • Pudrición acuosa del seudotallo o bacteriosis • Mal del cigarro 	<ul style="list-style-type: none"> • Picudo negro y amarillo: se disemina a través de la semilla • Gusano tornillo y gusano cabrito • Colapsis • Avispa tigróna

En este aspecto es importante resaltar los trabajos que viene desarrollando Corpoica para la adaptación estos híbridos en el país, como es el caso de los clones de plátano FHIA, que presentan rendimientos superiores (16.7 ton/ha) frente a las variedades tradicionales (6.7 ton/ha). Sin embargo, estos híbridos no tienen gran aceptación por los consumidores ni los productores.

“Por otro lado, la baja disponibilidad de semilla de plátano de buena calidad por selección productiva y fitosanitaria es uno de los factores que han incidido en la presencia de una alta variabilidad en el tipo de racimo y en la diseminación de los principales problemas fitosanitarios que afectan el cultivo, respectivamente, éste es uno de los aspectos en los cuales se podrían alcanzar avances significativos en la tecnificación de los cultivos”^{39/}

Otro de los temas de investigación resaltados en el Plan de Investigación de Corpoica, es el manejo integrado de plagas, para lo cual es necesario trabajar en el conocimiento de los factores ambientales que pueden favorecer los procesos de evolución de las diferentes enfermedades, para el

.

^{39/} Corpoica. Plan de investigación y transferencia para aumentar la sostenibilidad y competitividad del plátano en Colombia. Corpoica, Regional 9. S.F.

diseño de los paquetes tecnológicos que incluyan medidas culturales, químicas y biológicas. Igualmente, se señala la investigación en manejo de suelos y aguas, que permita planificar el uso de estos recursos, identificar los problemas y formular alternativas.

Con respecto a la producción orgánica, dada la gran dinámica comercial a escala internacional y las posibilidades ambientales y económicas que ofrece a ciertos ecosistemas, el país tiene bajos niveles tecnológicos para desarrollar este tipo de tecnologías, por lo que se requiere una mayor comprensión e investigación sobre estos temas, a partir del enfoque de sistemas de producción como fundamento básico para comprender todos los elementos que componen cada subsistema agroecológico del plátano.

Otra de las limitaciones para la comercialización del plátano es el manejo poscosecha, que incide directamente sobre la calidad del fruto y cuyas pérdidas vienen a ser cerca de 8% entre la finca y los puntos de venta^{40/}. Por ello, es importante cuantificar estas pérdidas y orientar la investigación hacia empaques, condiciones del transporte y a todos aquellos problemas relacionados con la manipulación del producto, para superar las fronteras del consumo en fresco y poder ofrecer una mejor calidad de plátano y disminuir las pérdidas poscosecha.

Finalmente, se requiere, en todos los aspectos, fortalecer los mecanismos e instrumentos para la transferencia de los resultados de las investigaciones a los diferentes actores de la cadena productiva, por cuanto aún existen deficiencias en algunas zonas como la Costa Atlántica y los Llanos Orientales. Es de anotar que en los últimos años se han venido estructurando y consolidando las metodologías participativas que requieren alianzas institucionales y personal capacitado, así como recursos económicos para realizarlas.

Con respecto a la producción industrial, es de anotar que no se han adelantando investigaciones conducentes a caracterizar las variedades nuestras y sus usos en la agroindustria.

.
^{40/} Op.cit. pág. 28

III.- VISIÓN Y LÍNEAS DE ACCIÓN

E

N EL AÑO 2010, LA CADENA PRODUCTIVA DEL PLÁTANO DE Colombia será reconocida a escala mundial por la excelente calidad e innovación de sus productos y la seriedad de sus compromisos comerciales, bajo principios de equidad y sostenibilidad, para el desarrollo social y económico del país.

Para el logro de la visión de largo plazo se establecen las siguientes líneas estratégicas de acción, con sus respectivos proyectos y metas:

1. Sistema de información integral para la Cadena Productiva del Plátano

- Para el año 2003 debe estar montado y en operación un sistema de información integral, de fácil acceso a través de diferentes medios (Internet, publicaciones, correo electrónico, etc.).
- Durante todo el periodo, 2001 a 2010, debe operarse el Sistema Integral de Información de la Cadena Productiva del Plátano, de manera tal que permanezca actualizado y se mantenga adecuadamente.
- Para el año 2002 debe estar en operación un Sistema de Inteligencia de Mercados para el Plátano Fresco y Procesado, que incluye un mecanismo de monitoreo por países. Debe preverse una actualización del mismo a lo largo del tiempo.
- Entre el 2001 y el 2002 se acopiará y organizará toda la información existente sobre plátano a escalas nacional e internacional, teniendo en consideración todos los esfuerzos realizados hasta el momento en esta área. Este acopio incluye tecnologías de producción, poscosecha y

procesamiento, así como información de las variables de producción, comercialización y mercadeo.

- Para el año 2002 debe estar diseñado y financiado un proyecto para recolectar, procesar y difundir información primaria sobre área, producción y rendimientos del subsector platanero.
- En el año 2001 se fortalecerán y mejorarán los sistemas de información de la Corporación Colombia Internacional, CCI, tales como el Sistema de Información de Precios, Sipsa, el Sistema de Inteligencia de Mercados y el Sistema de Información Estratégica del Sector Agropecuario, Siesa, así como el Sistema Susa, en lo que se refiere al plátano y sus procesados.
- Se hace necesario establecer un mecanismo de integración entre los sistemas de información, que garantice la gerencia y gestión de los mismos.
- Para el año 2002 se contará con un directorio especializado de la Cadena Productiva del Plátano.

2. Organización empresarial y gremial

- A la mayor brevedad, se debe contar con una entidad que aglutine y represente a todos los miembros de la cadena. Para el año 2003, se debe contar con una organización agropecuaria nacional de tipo gremial, fuerte y que represente a todos los plataneros, y debe darse una integración de las organizaciones zonales, regionales y nacionales. Para el año 2004 se promoverá y fortalecerá una organización de cadena de escala nacional, que represente a todos los plataneros.
- Para el año 2001 se debe contar con un inventario y una evaluación de todas las organizaciones relacionadas con el sector platanero, existentes a escalas zonal, regional y nacional.
- Para el 2002, donde existan organizaciones, éstas se fortalecerán y reactivarán, y donde no existan, se promoverá su creación, si ello es posible y conveniente.

3. Investigación y desarrollo de mercados

- Durante todo el periodo, 2001 al 2010, se mantendrá la participación del plátano colombiano en las importaciones de la Unión Europea, que ac-

tualmente llega a 67%. Para el año 2010 se ampliará el mercado de Estados Unidos, de manera que la participación de las exportaciones colombianas pase del actual 57% a 65%.

- Para el año 2002, se tendrá investigado el mercado del Caribe y definidos los requisitos y logística para llegar a él. Así mismo, se contará con una factibilidad detallada en los ordenes técnico, financiero y de mercados.
- Para el 2003, se tendrá diseñada y en operación una campaña masiva para incrementar el consumo del plátano a escala nacional. Para el año 2010 se habrá incrementado en 10% el consumo nacional per cápita de plátano en fresco. Así mismo, se incrementará el consumo de procesados de plátano en 40%.
- Para el año 2003, se tendrá segmentado el mercado y se diseñarán estrategias de aumento de la demanda para cada segmento.
- Para el año 2003, se tendrá diseñado y en operación un Plan Estratégico Exportador, que enfatice en garantizar la continuidad y la calidad de la oferta.
- Entre el 2004 y el 2010, se tendrá certificación de orgánicos, de calidad y de origen, con una marca “Colombia” para 50% de las exportaciones colombianas.
- Para el año 2010, un porcentaje importante de la producción de plátano se negociará por medio de contratos a futuros.

Esta línea estratégica está estrechamente relacionada con la Línea 1, en especial, en lo que se refiere al Sistema de Inteligencia de Mercados.

4. Investigación, transferencia e innovación tecnológica en toda la cadena productiva

- Entre el 2001 y el 2003, se completarán y ajustarán los paquetes tecnológicos para la producción, poscosecha y procesamiento del plátano.
- Entre el 2001 y el 2005, se diseñará y pondrá en operación un sistema de investigación y transferencia, con énfasis en innovación de productos para la transformación, empaques y presentaciones.

- Entre el 2001 y 2004, se investigará, validará, ajustará y adaptará tecnología de producción de plátano orgánico.
- En el año 2001, se completarán y terminarán los estudios sobre estructura de costos de producción de la cadena, incluyendo los costos de transporte e industrialización del país. Se realizarán análisis comparativos con otros mercados.
- Para el año 2005, estará desagregada la investigación del plátano y banana dentro de las musáceas
- En el año 2005, se habrá fortalecido la Red de Musacol y de la Red de Investigación en Plátano.

Esta línea estratégica está estrechamente relacionada con la línea 1.

5. Formación y capacitación integral de la base social

- Para el año 2010, se habrán capacitado 12.000 productores en gestión empresarial.
- Para el año 2010, se tendrán capacitados 8.000 productores en manejo poscosecha.
- Para el año 2010, 2.000 productores conocerán, manejarán y habrán implementado ISO y HACCP.
- En el año 2001, se diseñará un programa de capacitación, que incluya un plan para el cambio cultural.

6. Fortalecimiento a pequeños productores de plátano

- En el año 2001, se cuantificará y tipificará toda la economía platanera del país, por regiones.
- Para el 2002, se tendrán disponibles investigaciones sobre los sistemas de producción de plátano adecuados para el desarrollo de la economía campesina.
- Para el año 2003, 30% de los campesinos tendrá acceso al crédito.

- Para el año 2004, se tendrán desarrollados paquetes tecnológicos de baja, media y alta tecnologías, al menor costo.
- Para el año 2002, se tendrá diseñado un programa de capacitación en sistemas productivos y comercialización para pequeños productores.
- Para el año 2005, 40% de la economía campesina se habrá reconvertido a sistemas de producción rentables.
- Para el año 2010, 30% de los pequeños productores estarán asociados para obtener mejores condiciones de negociación y comercialización.
- Para el año 2010, 50% de los pequeños productores contarán con contratos con ventas a futuro.

7. Regionalización y ordenamiento zonal competitivo

- Para el año 2004, 50% de los productores se habrá caracterizado por zonas, para establecer planes que permitan la especialización de su producción, según ventajas comparativas y competitivas, y mercados objetivos.
- Para el año 2002, se tendrá establecida la compatibilidad de los sistemas regionalizados (Susa, Agrowin)
- En el año 2003, se tendrán definidas las zonas de los *clusters* para iniciar su configuración.

Esta línea estratégica está estrechamente relacionada con la línea 1.

8. Desarrollo de capital social

- Para el año 2010, se habrá ejecutado el Plan de Acción del Acuerdo de Competitividad y se habrán cumplido 100% de las metas.
- En el año 2001, se realizarán ejercicios de intercambio de experiencias exitosas y de difusión y significación de la visión de largo plazo de la Cadena Productiva del Plátano.
- Entre el 2000 y el 2001, se conformará la Red de la Cadena Productiva del Plátano.

- Entre el 2000 y el 2010, se generarán procesos de compromiso e identidad en el diseño y ejecución del Acuerdo de Competitividad de la Cadena Productiva del Plátano, basados en la confianza.
- Para el año 2010, 40% de los proyectos de la cadena productiva del plátano serán de carácter interinstitucional.
- Para el año 2020, habrá que difundir el conocimiento y despliegue del Acuerdo de Competitividad a 70% de los agentes de la cadena.
- Para el año 2010, estará en funcionamiento un fondo social de ahorro programado para subsidio, educación, vivienda y recreación de la cadena productiva del plátano.
- Para el año 2010, las asociaciones de productores poseerán 20% de las acciones de la agroindustria.
- Entre el 2000 y el 2010, se creará y fortalecerá una cultura de confianza, credibilidad y compromiso entre los agentes de la cadena y entre éstos y el sector público.

9. Agroindustria

- En el año 2001, se investigarán e identificarán los mercados para fritos, congelados, féculas, harinas, dulces y otros derivados del plátano.
- Entre el 2001 y el 2010, se generarán los mecanismos para innovar, investigar y transferir tecnologías en nuevos productos y empaques. En particular, se estudiarán la fibra de plátano, la fritura, las mermeladas, las jaleas y sus usos en la industria de producción de alimentos, como estabilizador, espesante, etc.
- Para el año 2003, se debe haber evaluado el potencial de la investigación de productos derivados del plátano en las siguientes líneas: desarrollo de taninos; utilización de fibras para textiles; aplicación en procesos de fermentación para producción de alcoholes, cervezas y vinagres; alimentación animal.
- Para el año 2002, se tendrá investigación y transferencia de tecnología de las mejores variedades para cada proceso industrial.

- Para el año 2010, se habrá ampliado en 100% el portafolio de productos derivados del plátano.
- En el 2004, se habrá conformado un Fondo de Fomento Agroindustrial, que financie y desarrolle alianzas estratégicas para la formación de empresas agroindustriales.
- En el año 2010, el sector agroindustrial del plátano, habrá crecido 30%.
- En el año 2010, la agroindustria rural se ha fortalecido.

10. Gestión de la calidad

- Para el 2002, se tendrán homologadas las normas de calidad del plátano colombiano ante *Codex Alimentarius* y el ISO.
- En el año 2010, 50% de los productores tendrán certificación ISO de calidad.
- En el año 2010, 50% de los trabajadores de la cadena estarán cubiertos con sistemas seguridad social.
- Para el año 2002, se tendrá implementada la normatividad laboral en la cadena.
- Para el año 2003, se contará con personal capacitado para certificar por medio de acreditación y delegación.

11. Institucionalidad para la operación del Acuerdo de Competitividad

- Conformar el Consejo Nacional de la Cadena Productiva del Plátano.
- Nombrar un gerente para la ejecución del Acuerdo.
- Diseñar los mecanismos para el seguimiento de la ejecución del Acuerdo.
- Diseñar los indicadores para el sistema de monitoreo del estado de la competitividad de la cadena productiva del plátano.

