

**DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE PRODUCTORES PRIMARIOS DE
FRUTAS TROPICALES EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO**

LUIS HOMERO PINCHAO PITACUAR

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SAN ANDRES DE TUMACO
2006**

**DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE PRODUCTORES PRIMARIOS DE
FRUTAS TROPICALES EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO**

LUIS HOMERO PINCHAO PITACUAR

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de
Economista**

**Asesora
ALEXANDRA VALLECILLA
Profesional en Comercio Internacional y Mercadeo**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SAN ANDRÉS DE TUMACO
2006**

“Las ideas y conclusiones aportadas en el Trabajo de Grado son de responsabilidad exclusiva de su autor”.

Artículo 1º del Acuerdo No. 324 del 11 de octubre de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Andrés de Tumaco, Noviembre 2006

AGRADECIMIENTOS

Al Doctor Eugenio Prado y al Doctor Edgar Rodríguez Docentes adscrito a la Universidad de Nariño, quienes de una u otra forma me colaboraron en el desarrollo de este importante trabajo.

A la Universidad de Nariño por el conocimiento que me brindó durante la carrera y a todas las personas que de una u otra forma me colaboraron en esta investigación.

A Dios, y a la Virgen de las Lajas por iluminarme y darme fortaleza en los momentos difíciles

A mis padres, Marcos Pinchao y Melania Pitacuar

A mis hermanos y amigos

Quienes todos con su afecto y el apoyo incondicional, estuvieron en los momentos más difíciles para realizar este importante proyecto.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	
1. RESUMEN DEL PROYECTO	25
1.1 SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	25
1.1.1 Tema	25
1.1.2 Título	25
1.1.3 Alcances y limitaciones	25
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
1.2.1 Formulación del problema	26
1.2.2 Sistematización del problema	26
1.3 JUSTIFICACIÓN	27
1.4 OBJETIVOS	27
1.4.1 Objetivo general	27
1.4.2 Objetivos específicos	27
1.5 MARCO REFEENCIAL	28
1.5.1 Marco contextual	28
1.5.2 Marco teórico	29
1.5.3 Marco histórico	30
2. AGRICULTURA COLOMBIANA	34
2.1 ASPECTOS GENERALES DE LA AGRICULTURA	34
2.2 FRUTICULTURA COLOMBIANA	35
2.2.1 Generalidades	35
2.2.2 Aspectos generales del cultivo de frutas en Colombia	35
3. ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DEL SECTOR FRUTÍCOLA EN TUMACO	38
3.1 GENERALIDADES DE TUMACO	38
3.1.1 Importancia económica de Tumaco	40
3.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AGRÍCOLA EN TUMACO	40
3.2.1 Salud y educación	40
3.2.2 Experiencia agrícola de la población encuestada	42
3.2.3 Personas que trabajan la agricultura en una familia	43

3.2.4	Propiedad y extensión de la tierra	43
3.2.5	Distancia y modo de transporte	44
3.2.6	Ingresos de las familias	45
3.2.7	Fomento y asociatividad de la fruticultura en Tumaco	46
4.	MERCADO DE LAS FRUTAS EN COLOMBIA	48
4.1	REGIONES PRODUCTORAS DE FRUTAS EN COLOMBIA	48
4.2	PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA COLOMBIANA	49
4.3	INDUSTRIA PROCESADORA DE FRUTAS	52
4.3.1	Procesos industriales de las frutas	54
4.3.2	Empresas colombianas procesadoras de frutas y hortalizas	54
4.4	LAS COMERCIALIZADORAS DE FRUTAS EXÓTICAS EN COLOMBIA	56
4.5	PRINCIPALES CENTRALES MAYORISTAS DEL PAÍS	57
4.5.1	Corabastos	57
4.5.2	Central mayorista de Antioquia	60
4.6	MERCADO DE LAS FRUTAS EN TUMACO	62
4.6.1	Generalidades	62
4.6.2	Producción de las principales frutas tropicales en Tumaco	63
4.6.3	Mercados e intermediarios de las frutas	65
4.6.4	Comercialización de frutas en Tumaco	65
4.6.5	Importación de frutas	67
5.	CARACTERÍSTICAS DE LAS FRUTAS TROPICALES	69
5.1	GENERALIDADES DE LAS FRUTAS TROPICALES	69
5.2	AGUACATE	69
5.2.1	Descripción botánica	70
5.2.2	Requerimientos agroecológicos	71
5.3	BOROJO	71
5.3.1	Descripción botánica	72
5.3.2	Requerimiento agro ecológico	73
5.3.3	Usos	73
5.4	CAIMITO CAIMO MADURA VERDE	73
5.4.1	Descripción botánica	74
5.4.2	Requerimientos agro ecológicos	74
5.5	CARAMBOLA	74
5.5.1	Descripción botánica	75

5.5.2	Requerimientos agro ecológicos	75
5.6	CHIRIMOYA	75
5.6.1	Descripción botánica	76
5.6.2	Requerimientos agro ecológicos	76
5.7	CHONTADURO	76
5.7.1	Descripción botánica	77
5.7.2	Requerimientos agro ecológicos	77
5.8	GUANÁBANA	78
5.8.1	Descripción botánica	79
5.8.2	Requerimiento agro ecológico	79
5.9	GUAYABA	79
5.9.1	Descripción botánica	80
5.9.2	Requerimientos agro ecológicos	80
5.10	LIMÓN	81
5.10.1	Descripción botánica	81
5.10.2	Requerimientos agros ecológicos	82
5.11	LULO, NARANJILLA	82
5.11.1	Periodo vegetativo	84
5.11.2	Requerimientos agro ecológicos	84
5.11.3	Usos	84
5.12	MAMEY	84
5.12.1	Descripción botánica	85
5.12.2	Requerimientos agro ecológicos	85
5.12.3	Usos	85
5.13	MARACUYÁ	85
5.13.1	Descripción botánica	86
5.13.2	Requerimientos agro ecológicos	87
5.14	NARANJA	87
5.14.1	Descripción botánica	88
5.14.2	Requerimiento agro ecológico	88
5.15	NONI	89
5.15.1	Composición nutricional	89
5.15.2	Composición botánica	89
5.16	PAPAYA	89

5.16.1 Descripción botánica	91
5.16.2 Requerimientos agro ecológicos	91
5.16.3 Usos	91
5.17 PIÑA	91
5.17.1 Descripción botánica	93
5.17.2 Requerimientos agro ecológicos	93
5.17.3 Usos	93
5.18 PLÁTANO	93
5.18.1 Descripción botánica	94
5.18.2 Requerimiento agro ecológico	94
5.18.3 Usos	95
5.19 ZAPOTE	95
5.19.1 Descripción botánica	95
5.19.2 Requerimientos agro ecológicos	96
6. PROGRAMAS Y POLÍTICAS PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA	97
6.1 REGÍMENES ESPECIALES EXISTENTES EN TUMACO	97
6.1.1 Ley de frontera	97
6.1.2 Zonas de régimen aduanero especial	98
6.1.3 Zonas económicas especiales de exportación	99
6.2 PROGRAMAS PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA EN COLOMBIA	100
6.2.1 Proyecto de apoyo al desarrollo de la microempresa rural-PADEMER.	100
6.2.2 Programa especial de fomento y desarrollo agropecuario, para financiar proyectos agropecuarios dirigidos a la exportación	101
6.2.3 Programas de cadenas productivas	101
7. FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE INFLUYEN EN EL ESTADO Y DINÁMICA DEL SECTOR FRUTÍCOLA DE TUMACO	102
7.1 OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DE LA FRUTICULTURA EN TUMACO	102
7.1.1 Análisis del sector frutícola de Tumaco bajo el perfil de oportunidades y amenazas del medio (P.O.A.M)	104
7.1.2 Análisis de fortalezas y debilidades del sector frutícola de Tumaco	106
7.1.3 Análisis del sector frutícola bajo el perfil de fortalezas y debilidades internas	107

7.2 MATRIZ DOFA DEL SECTOR FRUTÍCOLA	108
8. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION	110
8.1 COMERCIALIZADORA GRUPAL QUE ASOCIE A LOS ACTORES IMPLICADOS DE ESTA CRUZ	110
8.1.1 Criterios para el diseño y puesta en marcha de una comercializadora grupal	112
8.1.2 Autosostenibilidad de la comercializadora grupal	112
8.2 OTRA ESTRATEGIA PARA LA COMERCIALIZACIÓN INTEGRAL DE LA CADENA ES CONFORMAR EL CONSORCIO DE EXPORTACIÓN	113
8.2.1 Objetivos del consorcio de exportación	113
8.2.2 Ventajas de los consorcios de exportación	113
8.2.3 Limitaciones	114
8.3 OPORTUNIDADES ACTUALES PARA LA PRODUCCIÓN DE FRUTAS EN TUMACO	114
8.4 CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LOS PRODUCTOS MÁS PROMISORIOS	115
9. CONCLUSIONES	116
10. RECOMENDACIONES	118
BIBLIOGRAFÍA	

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Regiones proveedoras de frutas a Corabastos	58
Cuadro 2. Comercialización de las principales frutas en Corabastos (toneladas)	59
Cuadro 3. Comercialización de las principales frutas en la central mayorista de Antioquia 2003	61
Cuadro 4. Frutas tropicales existentes en Tumaco	63
Cuadro 5. Comercialización de frutas en Tumaco	66
Cuadro 6. Importación de frutas (toneladas)	67
Cuadro 7. Perfil de oportunidades y amenazas del medio	104
Cuadro 8. Matriz de evaluación del factor externo (MEFE) del sector frutícola del municipio de Tumaco	105
Cuadro 9. Perfil de fortalezas y debilidades internas	107
Cuadro 10. Matriz de evaluación del factor interno (MEFI) del sector frutícola del municipio de Tumaco	108
Cuadro 11. Matriz DOFA del sector frutícola de Tumaco	109

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Zonas productoras de frutas y Hortalizas	48
Figura 2. Aguacates	70
Figura 3. Borojo	72
Figura 4. Chontaduro cocinado	76
Figura 5. Árbol de Guanábana	78
Figura 6. Árbol de limón	82
Figura 7. Lulos	83
Figura 8. Mamey	84
Figura 9. Maracuyá	86
Figura 10. Árbol de Naranja	87
Figura 11. Árbol de papaya	90
Figura 12. Mata de Piña	92
Figura 13. Racimo de plátano	94
Figura 14. Modelo de una comercializadora grupal	111
Figura 15. Funcionamiento de una comercializadora grupal	111

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Seguridad social	41
Gráfica 2. Nivel de estudio de los agricultores	42
Gráfica 3. Años de experiencia de agrícola	42
Gráfica 4. Integrantes que trabajan en una familia	43
Gráfica 5. Tamaño de las fincas	44
Gráfica 6. Distancias de las fincas	45
Gráfica 7. Modo de transporte	45
Gráfica. 8 Nivel de ingreso por mes	46
Gráfica 9. Créditos del Banco Agrario	46
Gráfica 10. Entidades de capacitación	47
Gráfica 11. Producción de frutas en Colombia 1997, 1999 y 2003	50
Gráfica 12. Producción de frutas en Colombia	51
Gráfica 13. Producción de las principales frutas en Colombia para el año 2003(Toneladas)	52
Gráfica 14. Clasificación de las empresas hortifrutícolas según Tamaño	55
Gráfica 15. Localización de la agroindustria hortifrutícola en Colombia	56
Gráfica 16. Regiones proveedoras de frutas	59
Gráfica 17. Comercialización de las Principales frutas en Corabastos	60
Gráfica 18. Principales frutas comercializadas en Antioquia 2003 (Toneladas)	62
Gráfica 19. Producción y comercialización de coco	64
Gráfica 20. Mercado de las frutas	65
Gráfica 21. Comercialización de frutas kilogramos	66
Gráfica 22. Importación de frutas del Ecuador (Toneladas)	68

GLOSARIO

AGRICULTURA: es el arte de cultivar la tierra, en Tumaco la agricultura es de subsistencia, aun conociendo que se tienen tierras aptas para diferentes cultivos, como frutas exóticas. La agricultura, es el conjunto de actividades desarrolladas para obtener la mejor cantidad y mejor calidad de los productos de la tierra para obtener la mayor cantidad y mejor calidad de los productos de la tierra. La agricultura también es el arte para cultivar la tierra y hacer que produzca alimentos.

AGRICULTURA ECOLÓGICA: sistema de producción agropecuaria de alimentos sanos, que se basa en la salud, nutrición, conservación y mejoramiento del suelo, el uso apropiado de la energía, el agua, la diversidad vegetal y animal, la aplicación de técnicas e ingredientes que benefician y contribuyen al desarrollo sostenible.

AGRICULTURA ORGÁNICA: sistema agrícola que no usa fertilizantes o pesticidas químicos.

AGRO: la tierra y lo propio de la tierra.

AGROINDUSTRIA: proceso mediante el cual se transforman todos los productos agrícolas en productos mas terminados, ejemplo; jugos, compota, yogur, mermeladas, bebidas, etc.

CADENA PRODUCTIVA: conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, transformación, y en el traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto agropecuario. Ninguna actividad productiva puede desenvolverse de manera aislada, pues existen relaciones de interdependencia entre los agentes económicos que demuestran una participación en conjunto y articulada.

CANALES DE COMERCIALIZACIÓN: son todos los medios mediante los cuales se puede vender o comercializar un producto. La Comercialización, en marketing, es la planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado del producto y asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requerido, garantizando así unas ventas rentables. Para el responsable de este proceso, la comercialización abarca tanto la planificación de la producción como la gestión.

CANOA: vehículo marítimo hecho de madera, que se utiliza para pescar y transportarse por los ríos.

CULTURA ORGANIZACIONAL: son las actividades que siempre siguen los mandos medios y bajos de una organización, la cultura organizacional debe ser implantada por los directivos, es lo que diferencia a una organización de otra.

DESARROLLO: proceso mediante el cual, una organización tiene la oportunidad de hacer mejor y más rápido las tareas o actividades de la organización.

DESARROLLO ECONÓMICO: es la capacidad que tienen los Pueblos y las regiones de organizarse económicamente, y se da por la medida de la cantidad de personas empleadas, la capacidad de los gobiernos para resolver los problemas sociales, educativos, financieros, culturales y bienestar. El desarrollo económico también se mide por el poder adquisitivo de cada individuo de las regiones, en la medida en que cada persona aumente sus posibilidades de satisfacer adecuadamente sus necesidades básicas fundamentales.

DIAGNOSTICO: es el proceso que se realiza en un objeto determinado, generalmente para solucionar un problema. En el proceso de diagnóstico, dicho problema experimenta cambios cuantitativos y cualitativos que tienden a solucionar un problema.

DISTRIBUCIÓN: es la distribución física de los productos y la contratación.

FRUTAS EXÓTICAS: Existen muchas frutas que no son nativas de la región pero que se pueden dar porque la tierra es apta para ellas por ejemplo el Noni.

FRUTAS TROPICALES: son productos comestibles que su fruto se da por temporadas estacionarias, principalmente en climas secos, climas húmedos, llanuras aluviales, región boscosa, terrenos planos y clima calidos. Las principales frutas tropicales incluyen a nivel mundial el plátano, banano, el aguacate, la naranja, el mango, la piña, y la papaya.

ICA: Instituto colombiano agropecuario.

INDUSTRIALIZACIÓN: el proceso de industrialización describe el periodo transitorio de una sociedad agrícola a una industrial. Por el contrario, la desindustrialización puede definirse como la etapa de crecimiento económico caracterizada por una disminución del peso relativo del sector industrial en términos de producción y empleo.

El proceso de industrialización comprende la transición desde una sociedad agrícola a una industrial, acompañada de un crecimiento de la renta per cápita y de la productividad. Para que esto pueda ocurrir, la oferta de productos agrícolas tiene que satisfacer la demanda. Se ha demostrado que, en los primeros estadios de desarrollo de una economía, la demanda de productos agrícolas es elástica (cuando aumentan los ingresos aumenta la demanda de los mismos).

INVERSIÓN: es el uso de factores para producir y satisfacer las necesidades del consumidor, por ende es el desembolso efectuado en bienes de capital en este caso diríamos cuanto es la inversión del proyecto.

LEGUMINOSAS: familia botánica que incluye plantas caracterizadas por producir frutos en forma de vainas dentro de las cuales se encuentran las semillas. Tienen la propiedad de tomar el nitrógeno de la atmósfera y a través de bacterias en sus raíces, incorporándolo al suelo. Ejemplo: frijol, arveja, garbanzo, soya, lenteja, Mataratón, caupí, alfalfa, guandul, kudzú.

MARKETING MIX: es la combinación de las variables (producto, precio, promoción, distribución). Que sirven para satisfacer las necesidades del mercado.

MERCADO: son las fuerzas fundamentales de la oferta y la demanda.

MUESTRA: es un conjunto de medidas o reencuentros que constituyen parte o el total de la población, el propósito de una muestra es proporcionar cierta clase de información acerca de la población a consumir.

ORGANIZACIÓN: es determinar la actividades necesarias a realizar para alcanzar los objetivos.

PEQUEÑO AGRICULTOR: aquella persona que ha heredado unas tierras de sus padres o abuelos no mayor ha 20 hectáreas, tierras en las que se cultivan productos de primera necesidad como plátano, yuca, banano, y frutales (naranja, guanábana, piña, caimito, guaba, etc.), su objetivo no es la producción a mayor escala por que desconocen el poder de las tierras y el conocimiento para obtener una producción mayo. Una de las principales problemáticas de los pequeños agricultores es la falta de educación, se les hace difícil organizarse para vender sus productos y depender en algún momento de sus tierras.

PRECIO: es el cambio de una mercancía o servicio por lo general el precio está determinado por la interacción entre la oferta y la demanda, es decir, si la oferta sube los precios bajan y viceversa.

PROBLEMAS DEL SUBSECTOR: son todas las dificultades encontradas de acuerdo a unos estudios para que se conserve la naturaleza del desarrollo progresivo del sector. Los problemas, o dificultades generalmente son contrarrestados con las fortalezas y oportunidades mismas del sector. En el campo del subsector agrícola es muy grande la cantidad de problemas del subsector agrario productor de frutas tropicales por ejemplo uno de ellos es, la desorganización.

PROCESAMIENTO: son las diferentes operaciones y actividades de un proceso productivo, es la forma como se lleva a cabo las operaciones, con tiempo, espacio y normalización para saber exactamente el tiempo de producción de un bien.

PROCESO PRODUCTIVO: es la transformación por la cual obtenemos el producto, ya sea de bienes o servicios.

PRODUCCIÓN: es el proceso de creación de los bienes materiales, sin los cuales es imposible transformar un bien y que por ende son creados y utilizados para el consumo.

SUBSECTOR PRODUCTOR DE FRUTAS TROPICALES: es el pequeño gremio o grupo de individuos pertenecientes al sector agrícola, los cuales se dedican o se han dedicado por mucho tiempo a la actividad de pan coger, o sea cultivadas para el consumo de la familia, el cultivo es artesanal, pero que tiene esas posibilidades de ser mas competitivo.

UNIÓN EUROPEA: Unión Europea (UE), organización supranacional de ámbito europeo dedicada a incrementar la integración económica y política y a reforzar la cooperación entre sus estados miembros. La Unión Europea nació el 1 de noviembre de 1993, fecha en que entró en vigor el Tratado de la Unión Europea o Tratado de Maastricht, ratificado un mes antes por los doce miembros de la Comunidad Europea (CE): Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania, Reino Unido, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y España.

RESUMEN

Las frutas ocupan un lugar importante en la dieta alimentaria de todos los países del mundo, gracias a sus innumerables propiedades nutricionales, así mismo es el producto agrícola alrededor del cual gira una gran industria de transformación en compotas, jugos, pasteles yogur, mermeladas, etc.

Colombia es un país netamente agrícola, donde el sector frutícola ocupa un lugar importante por los grandes volúmenes que se transan en las principales centrales mayoristas del país.

El departamento de Nariño a pesar de tener grandes cantidades de tierra aptas para el cultivo de frutales, está especializado en la producción de papa, palma africana, hortalizas etc, perdiendo la oportunidad de impulsar un sector con un alto crecimiento gracias a la gran variedad de subproductos que se obtienen de estos.

Tumaco es una región tropical, razón por la cual se encuentra una gran variedad de frutas tropicales, sin embargo no existe una política de desarrollo municipal para este sector, por ello los campesinos siembran frutas para su consumo.

Los problemas de orden público y logística de transporte no permiten sacar la producción de grandes cantidades de frutas, sin embargo en la actualidad se están creando empresas transformadoras de frutas en diferentes subproductos, despertando el interés de los agricultores de la zona por el cultivo de frutales.

Así mismo existe una gran potencial de mercado de las frutas que existen en Tumaco, ya que el mismo mercado local se convierte en el principal aliado para desarrollar este sector.

ABSTRACT

The fruits have a very important place in the alimentary diet of all countries in the World, due to their countless properties in nutrition, and fruits are the agricultural product around which there are big companies producing baby food, juices, cakes, yogurt, marmalade, etc.

Colombia is an agricultural country at all, where fruits have a very important place because of the large amounts trading in the main big factories all over the country.

The Department of Nariño has big quantities of land. However, it's dedicated for producing potato, African palm, vegetables, etc. losing the chance of boosting a promissory area because of the great variety of products you can get from fruits.

Tumaco is a tropical region, that's why there's a variety of tropical fruits, however nowadays factories are being created to change fruits into different sub-products, motivating the farmers interests for cultivating fruits.

On the other hand there's a pretty good potential inside fruits market in Tumaco, because the local trading became itself in the main allied to develop this sector

INTRODUCCIÓN

Colombia cuenta con el pacífico, una región que por su ubicación y características físicas y biogeográficas tiene gran importancia en el ámbito nacional e internacional. Las potencialidades para un desarrollo sostenible se expresa en los recursos y potencialidades productivas que tiene la región, en la posición favorable para el comercio internacional, resultante de su localización en la cuenca internacional del pacífico. Es una de las zonas más húmedas y de mayor radiación solar del mundo, elemento que le han dado unas características ecosistémicas únicas para ser el hábitat de una gran variedad de especies de flora y fauna.

La actividad frutícola es de gran importancia para el país, ya que en el año 2001 se firmo el acuerdo de competitividad de los productos frutícolas, con el objeto de dinamizar y fortalecer productiva y competitivamente la cadena, esto indica su importancia para el país, razón por la cual se hace importante la realización de este diagnostico. Además “el consumo per cápita de frutas frescas en promedio se consume en el mundo 3,8 Kg./Hab. en el 2002. Colombia se sitúa por encima de este nivel con 4,1 Kg./Hab., Pero muestra niveles muy bajos en contraste con países latinoamericanos como Costa Rica con 49.0 Kg./Hab., Cuba con 23.1 Kg./Hab. y Ecuador con 21.8 Kg./Hab”¹.

La costa pacífica colombiana es una región rica en recursos naturales, tiene una gran cantidad de tierras óptimas para el cultivo de frutas exóticas, alguna de ellas son poco conocidas y desaprovechadas en los mercados regional y local como es el caso de la piña, la guayaba, la naranja, el borjón, entre otras frutas que poseen un alto grado proteínico, nutricional y en algunos casos hasta medicinal.

Tumaco es un municipio de vocación agrícola y de un alto impacto social y económico en todas las familias que viven en la zona rural del municipio, donde existen una gran variedad de frutas tropicales que a diarios se comercializan y se consumen en todos los hogares Tumaqueños.

En el capítulo 2 se hace una descripción general sobre la agricultura colombiana, así como también, se identifican las características geniales de los agricultores de fruta en Colombia.

En el capítulo 3 se hace un análisis detallado, sobre las condiciones socioeconómicas de los agricultores del municipio de Tumaco, relacionados con salud, educación, ingresos, propiedad de la tierra etc.

¹ FAO, Observatorio Agrocadenas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

En el capítulo 4 se analizó la estructura del mercado de las frutas en Colombia y Tumaco, se identificaron las regiones productoras, las principales centrales mayoristas del país, los diferentes procesos industriales que se realizan con las frutas y el volumen y comercialización de frutas.

El capítulo 5 contiene una descripción técnica de algunas frutas que se producen en Tumaco y en muchas regiones del país.

En el capítulo 6 se describen los principales programas para fomento de la agricultura colombiana, así como una descripción de los regímenes especiales con los que cuenta Tumaco.

El capítulo 7, contiene un análisis DOFA que se le realizó al sector frutícola, con el objeto de identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del sector.

En el capítulo 8 se plantean algunas estrategias para desarrollar mejores procesos de comercialización de las frutas tropicales que se producen en Tumaco.

1. RESUMEN DEL PROYECTO

1.1 SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Tema. Realizar un diagnóstico socioeconómico al productor primario de frutas tropicales que permita conocer la situación de estas familias, así como también identificar las diferentes variedades de frutas tropicales que existen en la región, los volúmenes de cosecha, el comportamiento del mercado y los diferentes incentivos gubernamentales que existen para el sector.

1.1.2 Título. Diagnóstico socioeconómico de productores primarios de frutas tropicales en el Municipio de San Andrés de Tumaco

1.1.3 Alcances y limitaciones. La investigación se desarrollará en el municipio de Tumaco, durante el último trimestre del año 2005 y el primer trimestre del año 2006. La población sujeta, esta representada por las 13474 familias que viven en la zona rural del municipio y que son exclusivamente productoras de frutas tropicales, de las cuales se tomara una muestra de 373 encuestas, todo esto con el objeto de conocer la verdadera situación socioeconómica del sector.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la costa pacífica colombiana, principalmente en el Municipio de Tumaco, el sector agrario hortofrutícola ha estado abandonado por el Estado en los últimos años.

Las familias que viven de la actividad fruticultor del municipio de Tumaco, enfrentan grandes dificultades, ya que en las parcelas de las familias campesinas no se aplican o desarrollan ninguna clase de técnica que les permita obtener un mayor rendimiento productivo por árbol o hectárea sembrada, así mismo como frutas mejoradas que les permitan obtener mayores ingresos por esta actividad despertando un mayor interés por la siembra de frutas. De igual manera el sector no cuenta con apoyo gubernamental que les proporcione las herramientas necesarias para mejorar sus condiciones, desde un mayor y real acceso al crédito como la planificación o realización de estudios de mercado que le permitan identificar nuevos mercados, con los cuales puedan incrementar tanto la venta de sus productos así como también unos mayores ingresos.

Por lo tanto al sector se le suman los altos costos de los insumos agrícolas que afectan directamente la rentabilidad del agricultor. En la actualidad las familias campesinas de la región son muy vulnerables, ya que sus necesidades básicas son insatisfechas (educación, salud, vivienda, servicios básicos), conduciéndolos a

la siembra de cultivos ilícitos, generando así una situación de mucho peligro y por ende causando la muerte de muchas familias campesinas de la región, al igual que un alto desplazamiento de estas hacia el casco urbano del municipio, incrementando así la crisis social y económica del municipio, por ello es necesario realizar estudios que le permitan a instituciones del orden local, nacional e internacional, conocer la situación de muchos sectores de la economía local, para la toma de decisiones que busque mejorar tanto las condiciones de vida así como también productivas de este sector.

Por otro lado el sector agrario del municipio, está relacionado muy estrechamente con los más bajos índices de calidad de vida, los cuales se resumen en los siguientes indicadores socioeconómicos:

- “El ingreso per cápita es de US\$ 500 mientras que el promedio nacional es de US\$ 1.982
- La tasa de desempleo según la ANIF es del 50%.
- En salud existe 1.6 médicos por cada 10.000 habitantes.
- Las necesidades básicas insatisfechas (NBI), son del 84.9%
- La tasa de mortalidad infantil es del 110 por mil
- El 41% de las viviendas carece de servicios básicos
- El 38% de la población es analfabeta
- La cobertura de educación es del 77%”²

1.2.1 Formulación del problema. ¿Cuál es la situación socioeconómico de productores primarios de frutas tropicales en el municipio de san Andrés de Tumaco?

1.2.2 Sistematización del problema.

¿Cómo son las condiciones socioeconómicas del sector fruticultor?

¿Cuál es el comportamiento del mercado fruticultor?

¿Qué políticas gubernamentales existen para el apoyo y fomento al sector agrícola en la región?

¿Qué estrategias son las más adecuadas para desarrollar el sector?

² Incoder Tumaco

1.3 JUSTIFICACIÓN

Ante la problemática descrita anteriormente es esencial que se analice de una manera amplia y detallada la situación socioeconómica del subsector agrario productor de frutas tropicales en la zona rural del Municipio de Tumaco.

Esta investigación es de gran importancia, ya que promocionará información importante que permita buscar o implementar estrategias que permitan un mayor dinamismo del sector, además es de gran importancia, ya que las decisiones que se adoptaran en un futuro favorecerán a más de 13474 familias campesinas que de una manera u otra están directamente relacionadas con el cultivo de frutas tropicales en la región.

Así mismo este diagnostico es relevante ya que actualmente Colombia está en el marco de las negociaciones del tratado de libre comercio con los Estados Unidos, donde nuestros productos en este caso pueden tener una gran oportunidad de entrar a una de las economías mas grandes del mundo, además la oportunidad de desarrollar el sector a través de la conformación de cadenas productivas.

Este diagnostico me permitirá desarrollar y aplicar los conocimientos adquiridos en el proceso de formación académica como economista, por ende contribuir en la búsqueda de mejores alternativas de desarrollo a este importante sector de la región.

Sin embargo es importante realizar este diagnostico, ya que permitirá conocer las condiciones sociales y económicas en las que vive el agricultor Tumaqueño, que conlleve a la formulación de estrategias para mejorar el sector

Tumaco y la costa pacifica nariñense es una de las zonas mas húmedas y de mayor radiación solar del mundo, elementos que le han dado unas características de ecosistémicas únicas para ser el hábitat de una gran variedad de especies de flora y fauna; la región alberga entre siete mil especies de plantas de las 45.000 que existen en Colombia.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general. Realizar un diagnóstico socioeconómico de productores primarios de frutas tropicales en el municipio de san Andrés de Tumaco

1.4.2 Objetivos específicos

- ✓ Analizar las condiciones socioeconómicas del sector frutícola
- ✓ Conocer el comportamiento del mercado de las frutas tropicales

✓ Averiguar las políticas gubernamentales de apoyo y fomento al sector agrícola en la región.

✓ Proponer estrategias para mejorar las condiciones sociales, económicas y comerciales del sector frutícola de la región

1.5 MARCO REFERENCIAL

1.5.1 Marco contextual (situación actual). Nariño presenta una economía tradicional basada en el sector primario, los cultivos de mayor importancia en cuanto a volumen de producción son: la Papa, el maíz tradicional, el trigo, café, frijol, cacao. Plátano, caña panelera, coco y palma africana; en menor proporción, se cultiva zanahoria, arveja, haba y un gran número de frutas tropicales.

▪ **Municipio de Tumaco.** Tumaco está ubicado en el extremo sur occidental de Colombia y del departamento de Nariño, fundado el 30 de Noviembre de 1.640, por Francisco Ruggy, oriundo de Palermo Italia. Limita al norte con los Municipios de Mosquera y Francisco Pizarro, al sur con la república del Ecuador, al oriente con los Municipios de Roberto Payán y Barbacoas y al occidente con el Océano Pacífico. Cuenta con una extensión territorial de 3.857 km², distribuidos por cada una de las cuencas pertenecientes al Municipio, cuenta con una temperatura promedio de 26° grados centígrados que oscila entre 22 y 32 grados centígrados, con una precipitación anual de 3.200 milímetros y una humedad promedio del 85%, con característica de bosque tropical húmedo.

De acuerdo al plan de ordenamiento territorial en Tumaco existen 168 454 habitantes, distribuidos así: El 60% en la zona urbana y el 40% en la zona rural, en la actualidad el volumen de la población rural pierde importancia día a día, debido a las condiciones de conflicto social (narcotráfico, grupos alzados en armas, falta de fuentes generadoras de ingresos), que se vive en la zona rural, generando altos índices de migración hacia la zona urbana del Municipio.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de Tumaco POT: “La población está compuesta por diferentes grupos étnicos como: La etnia Negra con un 92% de la población, la mestiza con un 6% de la población y la indígena con el 2% de la población restante”³.

En la actualidad la producción de frutas en Tumaco ha disminuido considerablemente, ya que muchos agricultores campesinos han dedicado mayor esfuerzos al cultivo de la palma de aceite y de cultivos ilícitos, no obstante en los últimos años han aparecido nuevas frutas como el noni cuya fruta es utilizada para la cura de un gran número de enfermedades. Por esta razón en Tumaco hoy

³ ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE TUMACO. Plan de Ordenamiento Territorial de Tumaco (POT año 2.001). San Andrés de Tumaco: Alcaldía del Municipio de Tumaco, 2001. p. 45.

existe un gran número de frutas que se traen de otras regiones del país, así como también del vecino país (Ecuador), esto sin duda alguna ha incrementado más la problemática de bajos ingresos de las familias campesinas ya que tienen que enfrentarse a productos más baratos y con especificaciones técnicas mejoradas, además actualmente no existen programas del gobierno local que busque a mejorar las condiciones de las familias campesinas de la región dedicadas al cultivo de frutas tropicales.

Así mismo en la región no existen empresas que le den un mayor valor agregado a toda la producción de frutas que todos los días se comercializa en los diferentes puntos de venta de verduras y frutas del municipio (plaza de mercado y el mercado de la ye).

A pesar que actualmente en la región se están transformando ciertos productos en mermeladas de borojo, arequipes de coco, pasta de chocolate y vino de noni con borojo, pero estos volúmenes que se transforman son muy pequeños en comparación a la gran variedad y cantidad de frutas que se dan en Tumaco, sin embargo al menos ya se está empezando el proceso de industrialización de las frutas.

1.5.2 Marco teórico. En la presente década, América Latina enfrenta su integración al fenómeno de la globalización de la economía mundial y a la búsqueda de un nuevo ordenamiento y orientación de sus programas de desarrollo. La construcción de un nuevo estilo de desarrollo para los países de la región implica profundas transformaciones económicas, sociales y políticas y aún de valores esenciales al interior de las sociedades latinoamericanas.

Este nuevo escenario obligó que a partir de los años 90, en América Latina y en especial a Colombia ha impulsado acciones innovadoras de apoyo a la agricultura campesina. Las nuevas políticas y estrategias de desarrollo indicaban que tales acciones debían priorizar los recursos endógenos de las regiones desarrollando un desarrollo sostenible y duradero, lo que se traducía en el estímulo y capacitación de los productores campesinos para aumentar la confianza en sus propias posibilidades de protagonizar un desarrollo efectivo, la utilización racional de los recursos disponibles y la aplicación de tecnologías mejoradas de producción y de manejo empresarial, así como la promoción de formas organizativas para lograr una mayor eficiencia de los procesos de comercialización de los insumos y productos, el desarrollo de la agroindustria local y la manutención o recuperación de los recursos naturales.

La necesidad de una rápida transformación de los productores rurales para su inserción en una economía globalizada, enfrenta el problema de su aislamiento y diversidad.

En la mayoría de los casos en los lugares apartados del país, sobre las actividades agrícolas poco se tiene conocimientos, sobre la verdadera situación de estas familias, así como también información de primera mano que le permita a las entidades gubernamentales y privada y al sector en general relacionada con el mercado, técnicas de cultivo, incentivos del gobierno para el apoyo y fomento del sector. Además en muchas de estas regiones las instituciones encargadas de priorizar su fomento y desarrollo no lo hacen

La FAO afirma que:

Por lo tanto, para lograr los objetivos de apoyo a la agricultura campesina de las nuevas políticas y estrategias de desarrollo e impulsar la conservación de la biodiversidad, es necesario integrar estos objetivos de desarrollo económico y social, con la conservación biológica. Sobre todo de las comunidades que habitan la costa Pacífica Colombiana, poseedora de uno de los bosques lluviosos más ricos del mundo. Estas comunidades talan los árboles del bosque para sembrar, cosechar, criar ganado o vender la madera para poder satisfacer necesidades básicas como: comida, vestido y servicios médicos⁴.

Los diagnósticos realizados a muchas ciudades y regiones del país, se convierten en la guía más idónea para la estructuración de este diagnóstico, por ello se han consultado muchos de ellos con el fin de encontrar una buena estructura, el diagnóstico realizado por Diego Alejandro Álvarez Agudelo y Edinson Hernán Osorno “Medellín productiva, competitiva y solidaria”, así como muchos diagnósticos realizados por el cedre, instituciones internacionales con presencia en Tumaco como la FAO, PNUD y el documento elaborado por el observatorio de Agrocadenas del ministerio de agricultura y desarrollo rural “ LA CADENA PRODUCTIVA DE LOS FRUTALES DE EXPORTACIÓN, una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005, serán analizados, con el animo de realizar un excelente diagnóstico.

1.5.3 Marco histórico. La actividad agrícola como renglón productivo, tiene importancia vital dentro del aparato productivo del Municipio de Tumaco, este renglón siempre se ha caracterizado por una gama de variables; unas propias de la actividad agrícola y otras que le son externas; unas son los problemas a superar y otros los caminos esperanzadores para convertir la agricultura del Municipio de Tumaco en un verdadero escenario de oportunidades.

Tumaco hace ya 228 años ya era un puerto fluido y de gran importancia económica ya que toda su producción agrícola se comercializaba con el mundo,

⁴ FAO. Comunicación para el desarrollo en América Latina: Un proyecto de la FAO. México: FAO, 1999. p. 36.

desde esta época la región ha producido y vendido productos agrícolas como tabaco, aceite de palma, tagua, madera, aguardiente, palmito de naidi y la comercialización en el mercado nacional, regional y local de un gran número de frutas como coco, cacao, chontaduro, plátano, mango, guayaba, sandía, limón, pepépan, borojo, zapote, caimito, etc. Pero que en los últimos años muchos de estos productos han desaparecidos por la aparición de muchas plagas como (la gualpa, la monilla y la escoba de bruja) que destruyeron grandes extensiones de cultivo de coco, cacao y chontaduro, aunque a la fecha estos cultivos están retomando su importancia de hace muchos años.

La importancia comercial del Tumaco radica, que ya desde 1835 ya se vendían productos agrícolas a Europa, Estados Unidos, y algunos países latinoamericanos, aunque hoy en día los productos agrícolas de exportación son menos que los de hace años, en el 2003 Tumaco aportó el 93% de las exportaciones totales del departamento de Nariño, esto sin duda alguna muestra la importancia comercial de los productos agrícolas y marinos de la región,

La ejecución de la carretera binacional (Tumaco –Esmeraldas), es la oportunidad para impulsar la ampliación de la frontera agrícola del municipio, permitiendo mayor acceso a las frutas tropicales de la región a importantes mercados fronterizos, así mismo el proceso de titulación colectiva de las tierras ocupadas ancestralmente por las comunidades negras, se convirtieron en fuertes estímulos para la siembra de grandes extensiones de fruta, pero que por motivos de apoyo local y nacional no se ha logrado la terminación de la carretera así la siembra de nuevos frutales.

▪ **Agricultura y desarrollo en Tumaco.** La agricultura, es el conjunto de actividades desarrolladas para obtener la mejor cantidad y mejor calidad de los productos de la tierra para obtener la mayor cantidad y mejor calidad de los productos de la tierra. La agricultura también es el arte para cultivar la tierra y hacer que produzca alimentos.

Históricamente, la agricultura nace justo cuando el ser humano comienza el proceso de sedentarización y abandona las mismas técnicas propias de los nómadas que iban recogiendo los productos que la tierra espontáneamente les ofrecía, a medida que se mudaban de un lado a otro.

Al fijar su residencia en un lugar determinado el hombre del neolítico, ha de aprender a remover la tierra, a sembrar algunas semillas determinadas, dejar que germinen, esperar a que maduren y recogerlas después para almacenarlas e ir las consumiendo según la va necesitando.

San Andrés de Tumaco es uno de los municipios más grande de la República de Colombia, y más rico en variedades de frutas tropicales, pero en toda la historia del municipio no ha habido propuestas serias de producción, comercialización y

transformación de productos derivados de las frutas como conservas, mermeladas, pulpa, concentrados etc. Que generen mejores condiciones al desarrollo económico y social de la región.

La falta de gestión administrativa y concertación entre el sector público privado y organizaciones sociales productivas para la identificación, formulación, gestión y ejecución de proyectos productivos rentables y sostenibles, ha ocasionado que el sector del cultivo de frutas tropicales se pare, no existe una producción con visión de futuro, para proveer el porvenir económico de la región. Es necesario que los dirigentes locales creen programas para fomentar el crecimiento de la producción agrícola.

Tumaco tiene un alto potencial en el proceso de producción de cualquiera de sus productos tropicales como es el subsector de productores de frutas tropicales, lo cual esta siendo desaprovechado ya que no existe entidad alguna que brinde la asesoría técnica constante ni apoyo económico o financiero al pequeño agricultor.

- **Lugares de mayor producción.** Existen diferentes suelos donde hay mayor cantidad de producción de las frutas tropicales en la zona rural del municipio de Tumaco.

Tumaco, las varas, san Antonio, Nerete, Tambillo, congala, Teherán, Chapilar, Piñal dulce y Piñal salado, san pablo, Aguacate, Zapotal, Cacagual, Robles, Mascarey, Bellavista, santa rosa, pueblo nuevo, Papaya, Descolgadero, changüí, el coco, Chapilar, chajal, Chilvi, Cajapi, Tangareal, Candelilla, Espriella, Gualtal, variante, Caunapi. (Anexo mapa ubicación).

- **Características de las frutas tropicales.** Las principales frutas tropicales autóctonas del municipio de Tumaco en el área rural son: (chontaduro, Guanábana, granadilla, limón criollo, lulo, caimito, guaba, mango, manga, Mamey, Aguacate, Papaya, Naranja, Ciruelo, Guayaba, Carambolo, Mandarina, Piña, Sandía, naranja Uva (toronja), Cacao, Manzano, Banano, Chirario (chileno), Chirimoya, Icaco, Obo, Marañon, Naidi, Zapote, Pepepan, Maracuyá, Borojo, Capuli, Badea, Gronsella, Chapil, Caña de azúcar . (Anexo)

Las frutas tropicales se caracterizan por que su peso total es agua entre un 80% y un 93%, son la fuente natural más concentrada en vitaminas, sales minerales, elementos fitoquímicos (flavonoides y carotenoides) y fibra, mayoritariamente soluble (pectina y mucílagos). Esta clase de fibra se fermenta fundamentalmente en el colon por la acción de las bacterias intestinales, favoreciendo la renovación de la flora intestinal. La capacidad de la fibra de captar agua le permite actuar sobre el tránsito intestinal, aumentando el volumen de las heces, haciéndolas más fluidas y favoreciendo su evacuación. A ello, hay que sumar otras propiedades menos tangibles como la de reducir la absorción en el organismo de los excesos de colesterol y grasa, así como la de retener los azúcares en el intestino para

liberarlos posteriormente y de forma dosificada en la sangre; con ello, se logra un nivel más suave de glucemia (nivel de glucosa en sangre), efecto muy beneficioso para las personas diabéticas.

Las calorías, diferentes según las especies. El valor energético de las frutas exóticas viene determinado por el contenido en hidratos de carbono simples (glucosa, sacarosa y, principalmente, fructosa), si bien la proporción es diferente en función de las especies. Las más ricas en azúcares son la chirimoya, el níspero maduro, el caqui, el mango y la piña tropical. Estos azúcares son del todo aconsejables cuando uno se somete a ejercicios físicos intensos, dado que la principal propiedad de sus azúcares es que pasan directamente a la sangre sin necesidad de ser digeridos, proporcionando energía al organismo de forma rápida.

Las aportaciones de sales minerales también son interesantes, siendo las más abundantes las de potasio y magnesio, que inciden a modo positivo en la transmisión del impulso nervioso y en el movimiento muscular. El potasio ayuda, además, a controlar la presión sanguínea y a mantener un ritmo cardíaco regular. Por último, estas frutas tropicales apenas contienen sodio por lo que cumplen todos los requisitos para ser consideradas alimentos cardiosaludables. Las aportaciones de proteínas y grasa, salvo en el aguacate y el coco, son mínimas.

Vitaminas. Las frutas tropicales son muy ricas en ácido ascórbico o vitamina C, hasta el punto de constituirse en la segunda fuente más importante de esta vitamina después de los cítricos, que son superados en este aspecto por la guayaba y el kiwi. Además, las frutas tropicales destacan por su alto contenido de ácidos orgánicos, como el málico o el cítrico, que confieren ese sabor ligeramente ácido tan característico en estos productos.

El cítrico potencia los efectos de la vitamina C, esencial para conservar un sistema inmunológico eficaz que nos proteja contra las infecciones. De hecho, basta con ingerir por día una fruta rica en esa vitamina para cubrir las recomendaciones dietéticas, pero para asegurar el aporte del resto de vitaminas y sales minerales se recomiendan entre dos y tres piezas por día, además de otros alimentos ricos en esos nutrientes como las verduras y las hortalizas. Las frutas tropicales, además, se destacan por su elevado contenido en carotenoides, pigmentos vegetales con capacidad antioxidante.

2. AGRICULTURA COLOMBIANA

2.1 ASPECTOS GENERALES DE LA AGRICULTURA

La población rural de Colombia es de doce millones de habitantes, más de $\frac{1}{4}$ de la población total. Según el Ministerio de Agricultura, en 2004, siete de cada diez de estos habitantes se encuentran por debajo de la línea de pobreza, más del doble que en 1992, según lo registró entonces el Banco Mundial. Actualmente, en el campo colombiano se aprovechan 50 millones de hectáreas y se pueden diferenciar tres grandes sectores productivos: el sector que produce especialmente para el mercado interno (arroz, maíz, soya, cereales en general, papa, frijol y otras leguminosas, algodón, panela, frutas y algo de aceite de palma), el sector dedicado con prioridad a las exportaciones (cultivos tropicales permanentes, como banano, café, plátano, azúcar, flores y algunas frutas tropicales) y el sector pecuario (principalmente de ganado de carne y leche, avicultura y porcicultura). Entre 1991 y 2001, el PIB agropecuario anual creció en promedio 1,25%. Los campesinos e indígenas participan con el 67% de la tierra Cultivada en productos agrícolas

El total de la tierra con vocación agrícola es de 14 millones de hectáreas, de las cuales se están explotando sólo algo más de 5 millones. En sentido contrario, la ganadería, que representa hoy el 43,5% de la producción agropecuaria, ocupa 40 millones de hectáreas, sobrepasando por más de 20 millones la cantidad de tierra clasificada con este uso potencial. Otros 5 millones están en bosques.

Los cultivos tropicales, incluyendo el café, son el 40% del PIB agropecuario y el resto (16,5%) lo completan los cultivos dedicados al abastecimiento del mercado nacional. Antes de 1990, previamente a la liberalización de la economía, la ganadería era tan sólo el 33% de la producción rural total, los cultivos tropicales para exportación representaban el 41, 5% y los proveedores de alimentos y productos agrícolas para el mercado colombiano eran el 24,5%. Lo perdido en cultivos semestrales, casi un millón de hectáreas, se trasladó en una buena proporción a la ganadería. Los géneros tropicales, a pesar de la caída del café en más de 300.000 hectáreas, mantuvieron su participación en el PIB debido al crecimiento en cultivos de palma africana y caña de azúcar.

Aunque quienes poseen ganado son varios centenares de miles de propietarios y el tamaño promedio del hato es de 10 veces, las mayores y casi las mejores extensiones de tierra, las del 1% de los ganaderos con hatos de más de 500 ejemplares, se han destinado a la cría y engorde de ganado, a ganadería no especializada. La producción de bienes exportables como flores, azúcar y banano, exceptuando el café, está controlada por grandes propietarios, grupos empresariales o empresas internacionales, algunas de las cuales también

administran el comercio de esas exportaciones. La producción de cereales, oleaginosas y alimentos en general reposa en pequeños y medianos productores. Este arreglo productivo está asociado a una desigual distribución de la tierra en Colombia, la cual ha sido una constante en la historia del país; y, desde la apertura de la economía se volvió aún peor. Cálculos prediales recientes estiman que los dueños de más de 500 hectáreas, que son el 0,6% de los propietarios, poseen el 62,6% de la tierra

Las importaciones agrícolas pasaron, de 1990 hasta 2004, de 700.000 toneladas a más de 10 millones, incluyendo los artículos procesados; los principales perjudicados por la sustitución de bienes nacionales por importaciones fueron los pequeños y medianos productores. Solamente entre 1990 y 1998 las compras externas de maíz, cebada, trigo y soya sumaron 17.879.000 toneladas y las de todos los géneros agrícolas, en el mismo período, más de 26 millones de toneladas. Entre 1990 y 2000, la producción colombiana de trigo por habitante se redujo en 69%, la de arroz en 13%, la de cebada en 87%, la de maíz en 13% y la de papa en 12%,

2.2 FRUTICULTURA COLOMBIANA

2.2.1 Generalidades. El consumo de frutas en la dieta humana es de vital importancia por el aporte de vitaminas, minerales, fibra, agua, y otros nutrientes, además de la satisfacción de consumir un producto de características sensoriales tan variadas y agradables.

En países tropicales como Colombia, la diversidad de frutas producidas es amplia, gracias a los diferentes climas y ecosistemas que naturalmente existen en nuestra geografía.

A pesar de esta diversidad, en Colombia el consumo de frutas promedio por persona es de aproximadamente 40 kg al año, siendo el recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 120 Kg. para lograr una dieta adecuada. Este bajo consumo se debe en parte a factores como la baja producción de frutas en el país, las altas pérdidas postcosecha, que se acercan al 30%, el bajo poder adquisitivo de la mayoría de la población, el atraso tecnológico del sector y la deficiente formación nutricional de la mayoría de la población.

2.2.2 Aspectos generales del cultivo de frutas en Colombia. Con unas pocas excepciones, la producción colombiana de frutas y hortalizas presenta un nivel muy bajo de tecnificación.

Según la encuesta frutícola del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Dane, realizada con diez productos, el 87 por ciento de los cultivadores de tomate de árbol, uchuva, pitahaya, feijoa, mora, granadilla, lulo, maracuyá, curuba y bananito no cuentan con asistencia técnica, sino que

producen de manera tradicional y las siembras son atendidas por los propios campesinos, sin ningún conocimiento científico, sino con base en su propia experiencia. El 11,4 por ciento de los cultivadores de estos diez productos cuenta con un ingeniero agrónomo contratado y el 2 por ciento de los cultivos es de propiedad de un agrónomo.

Al ser consultados por las fuentes de asesoría técnica que utilizan, el 67 por ciento no hace nunca ninguna consulta, el 10 por ciento acude a la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria, Umata, el 12% es atendido por las casas comerciales y el 10 por ciento hace consultas en el Sena o en Corpoica.

La misma encuesta señala que el 94 por ciento de los productores de los 10 tipos de frutas señalados anteriormente, apenas cuentan con un nivel de escolaridad básico (saben leer y escribir), el 1 por ciento es técnico y el 4 por ciento es profesional en cualquier rama.

La manipulación de los productos constituye uno de los grandes atrasos de la fruticultura colombiana. Por ejemplo, según la encuesta del Dane, entre los productores de tomate de árbol consultados, sólo el 1 por ciento empaca sus cosechas en canastillas plásticas, el 19 por ciento en madera, el 10 por ciento en costales y el 2 por ciento en sacos de fibra sintética. El 68 por ciento lo hace en empaques inadecuados. En este mismo producto, el 57 por ciento de los cultivadores ni siquiera lava el producto.

Las áreas dedicadas a la producción de frutas también son mínimas, lo que indica que estos cultivos son de menor importancia para los propietarios de las fincas y que muchas veces la producción es marginal, pues se da únicamente en sus huertas caseras o con unos pocos árboles frutales alrededor de la vivienda, sin ninguna tecnificación.

La encuesta del Dane señala que, en promedio, el 48 por ciento del territorio de las fincas consultadas como productoras de frutas, es dedicado por sus propietarios a actividades ganaderas, el 19 por ciento a bosques, el 13 por ciento a frutas, el 11 por ciento a cultivos permanentes, el 5 por ciento a cultivos transitorios, el 1 por ciento a rastrojo y el 2 por ciento a otros usos.

La informalidad en la producción de frutas se evidencia en las fuentes de financiación. De acuerdo con la encuesta del Dane, el 77 por ciento de los encuestados desarrolla su actividad frutícola con recursos propios, el 9 por ciento usa crédito bancario, el 5 por ciento extrabancario, el 3 por ciento con crédito en especie que entregan las casas de insumos y el 6 por ciento no informa.

Según la CCI, la producción colombiana de frutas y hortalizas está enfocada exclusivamente a atender el mercado doméstico, a pesar de que numerosos

estudios indican que el país cuenta con ventajas comparativas y con un enorme potencial exportable.

3. ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DEL SECTOR FRUTÍCOLA EN TUMACO

3.1 GENERALIDADES DE TUMACO

Tumaco fue fundado el 30 de noviembre de 1640, por Francisco Ruggy, perteneciente de Palermo Italia, quien fue rector del colegio San Bartolomé de Santa fe de Bogota.

Tumaco está ubicado en el extremo sur occidental de Colombia y del departamento de Nariño, limita al norte con los municipios de Mosquera y Francisco Pizarro, al sur con la republica de Ecuador, al oriente con los municipio de Roberto payan y Barbacoas y al occidente con el Océano Pacifico. Cuenta con una extensión de territorial de 3.857 km² distribuidos por cada una de las cuencas pertenecientes al municipio.

Tumaco cuenta con 159.182 habitantes, de esta el 60% es urbano y el 40% es rural. Los datos históricos y actuales de la población del municipio de Tumaco muestra como el volumen de la población de la zona rural pierde importancia cada año dentro del conjunto total de la población; esta situación se debe a la carencia de buenas condiciones de vida, de empleo de servicios, así como también el gran conflictos social causado por los grupos armados que operan en esta región.

Tumaco tiene una temperatura promedio de 26 grados centígrados que oscila entre 22 y 30 grados centígrados, además es considerado bosque húmedo y tropical. El territorio urbano de la cabecera municipal está constituido por tres islas y un territorio continental; la isla del morro, el conjunto de Tumaco y la viciosa. La isla del morro se une con la viciosa por el viaducto al morro y la viciosa y Tumaco por un relleno hidráulico y la isla de Tumaco con el continente por el puente el Pindo.

De los municipios de Nariño, Tumaco es el primer exportador de recursos propios con 70.000 ton/año de aceite de palma africana, de sus 21.000 Ha en producción, seguido por Túquerres con 15.000 ton/año de producción de papa para la exportación.

Es el principal puerto petrolero del Pacifico Colombiano, con una exportación de 19.500.000 barriles de crudo en el año 98 y 10.000.000 en el año 99 compartidos con el crudo ecuatoriano.

Ocupa el segundo lugar en Colombia, luego del Atlántico y el primer lugar en la Costa Pacifica Colombiana, en exportación de camarón cultivado con US 3.5 millones de dólares al año provenientes de 1.736 hectáreas cultivadas.

La actividad agrícola como renglón productivo, tiene importancia vital dentro del aparato productivo del Municipio de Tumaco, la situación actual de este renglón se caracteriza por una gama de variables, unas propias de la actividad agrícola y otras que le son externas. Unas son los problemas a superar y otros los caminos esperanzadores para convertir la agricultura del Municipio de Tumaco en un verdadero escenario de oportunidades.

Tumaco, tiene las mejores tierras de vocación agrícola de todo el pacífico Colombiano, tierras viables para promover toda una gama de diversos cultivos tal es el caso de la variada clases de frutas tropicales, con ascendencia dentro de la cultura del trabajador agrícola y con demanda creciente dentro de los mercados nacionales e internacionales. La ejecución de la carretera binacional (Tumaco-Esmeraldas), se puede convertir en una real oportunidad para impulsar la ampliación de la frontera agrícola del Municipio. Proyecto que haría más competitiva la actividad y permitiría el acceso a importantes mercados fronterizos, regionales e internacionales.

Se suma el proceso de titulación colectiva de las tierras ocupadas ancestralmente por las comunidades negras, situación que con apoyo adecuado del Estado producirá una dinámica de crecimiento de la actividad agrícola y de los proyectos asociativos de agro-industrialización de los productos tradicionales.

El municipio de Tumaco basa su economía en actividades tradicionales: agrícolas, pesca artesanal e industrial, pecuarias y explotación forestal; siendo la de mayor importancia la agrícola con un 55% seguida de la pesca artesanal con el 30%, pecuaria el 10% y forestal el 10%.

La agricultura tradicional en Colombia y en el municipio de Tumaco es tan antigua como la misma historia del país y del municipio; la cual data desde los tiempos precolombinos y presentan una compleja actividad que encarna al agricultor por excelencia. Las especies más conocidas son el plátano, el cocotero, hortalizas, frutales de exportación, la caficultura, los cereales, arroz, maíz, yuca, cacao, chontaduro entre otros; las cuales ocupan un lugar importante en la dieta alimentaría en el aspecto socio económico y educativo.

El sector agrícola en el municipio de Tumaco cuenta con cinco principales cultivos tradicionales y grandes por sus áreas de producción y están en manos de pequeños productores; entre ellos el cacao con 10.000 Ha. Sembradas y representan el 40% de la economía, el plátano con 4.000 Ha. Sembradas, representan el 20%, el cocotero con 6.000 Ha. Y representa el 25%; la yuca con 900 Ha. Sembradas representa el 6%; el maíz con 500 Ha. Sembradas el 4%; otros cultivos con 400 Ha sembradas presentan el 5%, además es importante mencionar, que en la actualidad existe un nuevo cultivo (palma de africana), el cual es el mayor de todos ya que se ha logrado articular una cadena productiva alrededor de este y grandes volúmenes de comercialización hacia la Unión

Europea, sin embargo en Tumaco existen cultivadas grandes cantidades de hectáreas de frutas tropicales, que actualmente se dañan en las fincas por falta de comercialización, así como los medios logísticos para su cosecha y transporte hasta los centros de distribución de la región.

3.1.1 Importancia económica de Tumaco. “En el año 2003 el departamento de Nariño exportó un total de US\$27.9”⁵ millones de dólares de los cuales Tumaco contribuyo con US\$25.5 millones de dólares representando el 91.1% de las exportaciones totales del departamento, los productos de exportación de Tumaco son el aceite de palma que contribuyo con US\$ 18.9 millones, seguido por camarones de pesca congelados con US\$1.6 millones, demás atunes congelados con US\$1.5 millones, atunes de aleta amarilla con US\$1.4 millones, aceite de almendra de palma con US\$1.1 millones y camarones de cultivo congelado con US\$1 millón, esta gran dinámica exportadora puede permitir diversificar más la actividad económica y comercial de la región, a través del fomento de la producción de frutas tropicales, logrando así amplia el aparato productivo así como generar nuevas fuentes de trabajo sostenible en el tiempo

3.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AGRÍCOLA EN TUMACO

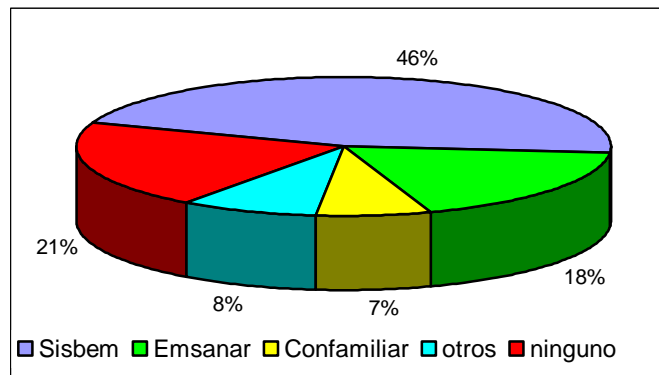
Para conocer de cerca la verdadera situación de las familias que viven en la zona rural del municipio, quienes viven de los frutos de trabajar la tierra, fue necesario aplicar encuesta que permitieron identificar tanto sus fortalezas y debilidades.

La aplicación de las encuesta, se realizo en la vía Pasto –Tumaco, desde el kilómetro 21 hasta el 45, no se pudo aplicar en otras veredas por estar ubicadas en zonas costeras, de manglar, y de difícil acceso (condiciones geográficas o conflicto social).

3.2.1 Salud y educación. La gran cobertura de la salud subsidiada, que ha proporcionado el estado colombiano ha favorecido de manera positiva al sector rural de Tumaco, ya que en la gráfica 1 se observa claramente que el 79% de las personas encuestadas cuenta con un subsidio de salud, distribuido de la siguiente manera, el 49% están amparados con el Sisben, el 18% con Emsanar, el 7% con programas de salud de Comfamiliar, el 8% tienen salud prepagada, hay que decir que estas personas en su mayoría son las que trabajan en las palmicultoras, al contrario de todo esto existe un 21% que no cuenta con ninguna clase de seguridad social en materia de salud

⁵ DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN Y CULTURA EXPORTADORA. Perfil de Comercio Exterior Nariño Junio de 2004, p. 9.

Gráfica 1. Seguridad social



Fuente. Esta investigación 2006.

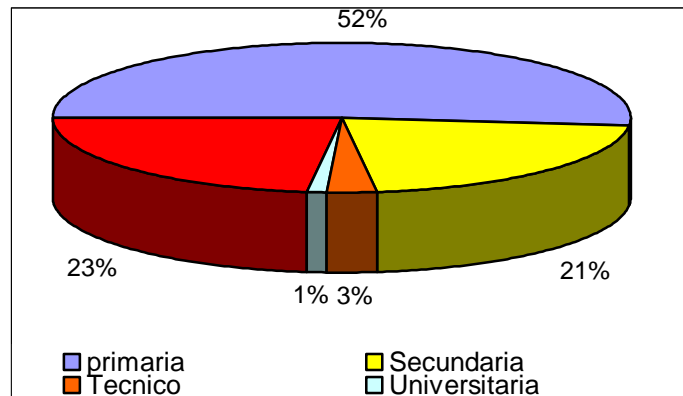
La población rural del municipio de Tumaco, tiene unos bajos niveles de educación situación que favorece al gran atraso de este grupo social, ya que la educación es una de las herramientas primordiales para adelantar procesos de desarrollo en las diferentes comunidades del mundo.

En la gráfica 2 se puede observar con más claridad, el nivel de escolaridad de las familias de la zona rural del municipio, se determino que el 52% de la población rural curso desde primero a cuarto de primaria, pero nunca terminaron la básica primaria, además el 23% de la población no tienen ninguna clase de estudio, quiere decir que nunca estuvieron en una escuela, por lo cual no saben leer ni escribir, así mismo el 21% de los encuestados ha cursado la básica secundaria, representado en la población joven de la zona rural, pero que por falta de oportunidades actualmente están trabajando la tierra junto con sus padres, solamente el 4% de los encuestados ha tenido la oportunidad de estudiar carreras profesionales o tecnológicas.

El bajo nivel académico de la población rural se convierte en una de las más fuertes debilidades, ya que por si solo no podrán plantear alternativas que les permitan desarrollar el campo.

Así mismo se pudo contactar que solo el 17,6% de la población cuenta con un teléfono. La telefonía celular se ha convertido en el medio más asequible para muchas familias

Gráfica 2. Nivel de estudio de los agricultores



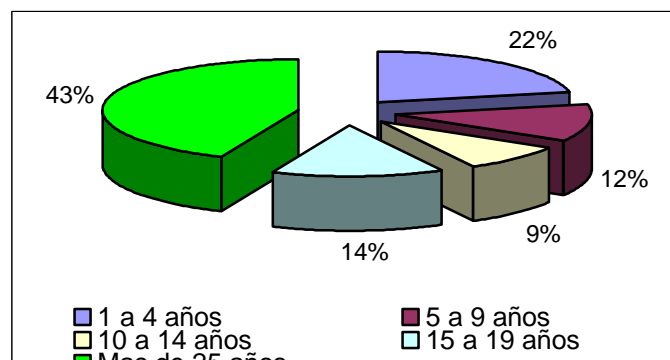
Fuente. Esta Investigación 2006

3.2.2 Experiencia agrícola de la población encuestada. Los pobladores rurales viven exclusivamente del trabajo de la tierra, razón por la que gran parte de ellos la han trabajado toda su vida,

En la gráfica 3 se observa claramente que el 43% de los encuestados tienen más de 25 años de experiencia de trabajar la tierra con los cultivos tradicionales y palma de africana, demostrando así que la población rural conoce las bondades del trabajo de la tierra, al mismo tiempo el 22% de la población encuestada tienen de 1 a 4 años de experiencia, de igual manera el 14% cuenta con una experiencia menor de 20 años y el 12% tiene menos de 10 años de experiencia.

En general el 78% de la población agrícola del municipio de Tumaco, tienen en promedio experiencia de 7, 12, 17 y más de 25 años, sin duda alguna, la experiencia del sector agrícola de Tumaco se convierte en una gran fortaleza ya que demuestra la verdadera vocación agrícola del sector, permitiendo así mayor facilidad para la implementación de nuevos programas para el desarrollo agrícola de Tumaco

Gráfica 3. Años de experiencia de agrícola

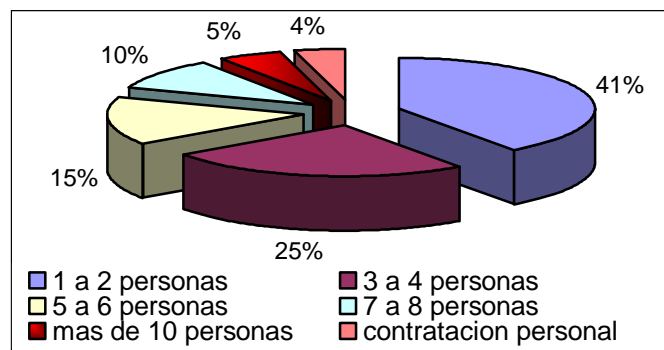


Fuente: Esta investigación 2006.

3.2.3 Personas que trabajan la agricultura en una familia. en la gráfica 4 se observa que el 41% de las familias encuestada solo se dedican al trabajo de la agricultura una o dos personas, esto refleja el cambio que está sufriendo el campo, ya que las nuevas generaciones no ven el campo como una alternativa de vida y por ende buscan otras actividades en las cuales puedan tener unos mejores niveles de vida, asimismo se contacto que en el 25% de las familias en promedio trabajan 4 personas, de la misma manera en el 15% de las familias trabajan en promedio 5 personas y en el 15% de las mismas trabajan en promedio 7 y mas de 10 personas. No obstante el 4% de las familias contratan personal para que trabajen en sus fincas, como es obvio éstas se dedican al cultivo de palma de africana, ya que actualmente se ha convertido en la alternativa mas visible para mejorar sus ingresos.

Todo esto muestra que aun existe un gran potencial humano de personas dispuestas a trabajar en el capo, a pesar de los bajos ingresos que obtienen por esta.

Gráfica 4. Integrantes que trabajan en una familia



Fuente: Esta Investigación 2006

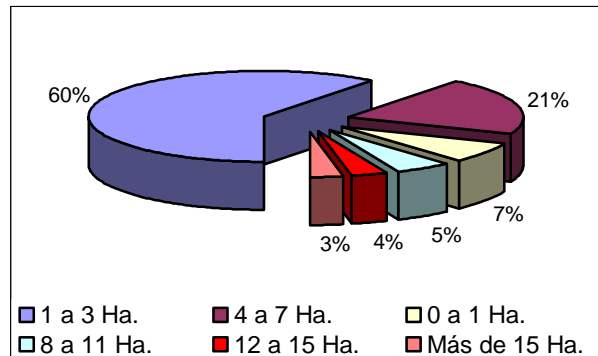
3.2.4 Propiedad y extensión de la tierra. En la presente investigación se constato que el 100% de las personas encuestadas, poseen titulo de propiedad privada de sus pequeñas parcelas.

De la misma formas en el gráfica 5, se observa que el 60% de las familias tienen una parcela de 1 a 3 hectáreas de tierra, dejando ver su composición de minifundio, de igual manera el 21% tienen fincas mayores a 4 hectáreas y menores de 8 ha, seguido por el 7% con propiedades entre 0 a 1 hectárea y solo el 12% tiene fincas que promedian 10, 13 y mas de 15 hectáreas.

Tanto la propiedad como el tamaño de las fincas, se convierte en una de las grandes fortalezas del sector, como es obvio los campesinos de la carretera han dedicado una parte de sus tierras al cultivo de palma africana respetando cierto

espacio para el cultivo de árboles frutales aunque solo sea para consumo propio y que en su gran mayoría toda la cosecha de estos árboles se pierda

Gráfica 5. Tamaño de las fincas



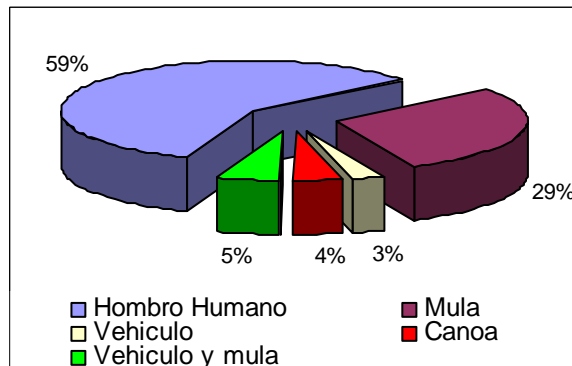
Fuente. Esta Investigación

3.2.5 Distancia y modo de transporte. En la gráfica 6 se puede observar que el 37% de las familias están ubicadas a menos de 1 hora de camino de sus respectivas fincas, el 29% esta a una distancia de 1 hora, el 15% a 2 horas y el 19% esta a una distancia de 3 y 4 horas, este panorama es muy importante ya que más del 80% de las familias tienen sus parcelas relativamente cerca, ya que más del 50% se traslada al lugar de trabajo sin ninguna clase de vehículo.

En la gráfica 7 podemos mirar el modo de transporte que emplean los agricultores de la región para movilizar la producción de sus fincas, donde el 59% de las familias sacan la producción de sus fincas a hombro humano, situación que refleja el bajo nivel de productividad del sector, esto se explica gracias a la cercanía de las fincas al lugar donde viven, pero no deja de ser muy preocupante, porque tienen que someterse a duras jornadas de trabajo para poder sobrevivir, solo el 29% cuenta con una mula para el transporte de su producción, el 5% utiliza la mula y el transporte de vehículos para poder sacar la producción, el 3% emplea como modo de transporte los vehículos de servicio publico y el 4% se transporta por transporte marítimo (canoas).

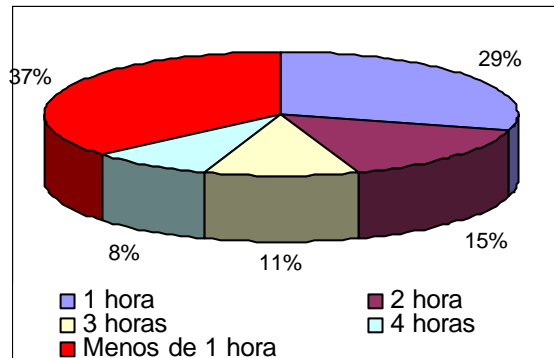
La situación de transporte del sector es muy precaria, ya que las carreteras que actualmente existen para el ingreso a muchas veredas es destapado lo cual dificulta el transporte de muchos productos, así mismo la gran mayoría de las fincas están fuera del alcance de estas vías, hecho que dificulta aun más el transporte de la producción.

Gráfica 6. Distancias de las fincas



Fuente. Esta Investigación

Gráfica 7. Modo de transporte



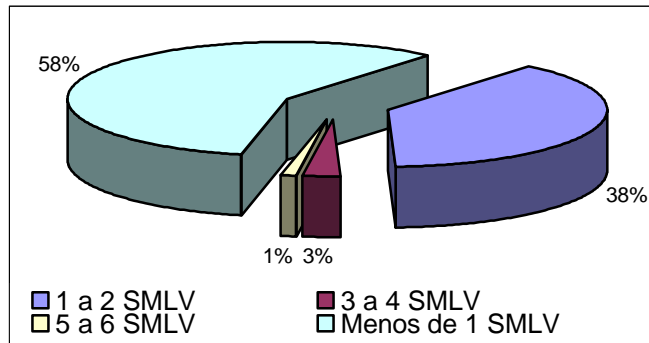
Fuente. Esta Investigación

3.2.6 Ingresos de las familias. Las familias campesinas de la región, tienen unos bajos ingresos económicos, debido a la poca comercialización de los productos que cosechan en sus fincas.

En la gráfica 8 se observa que actualmente el 58% sobrevive con menos de un salario mínimo al mes, razón por la cual muchas personas de la población rural tienen un bajo nivel de vida, en general las familias que tienen estos niveles de ingresos son las que tienen sembrado algún tipo de árboles frutales, cacao, plátano y otros, sin embargo existe un grupo del 38% que gana entre 1 y 2 salarios mínimos mensuales, que por lo general son los que cultivan y trabajan palma africana.

Los bajos ingresos de las familias se explican, por que la mayor parte de su producción no cuenta con los canales de comercialización adecuados, que le permitan llegar al mercado. Si embargo los ingresos de muchas familias se mejora cuando existen cosechas específicas de algunos árboles frutales como el zapote, la guaba, el caimito y otros

Gráfica. 8 Nivel de ingreso por mes

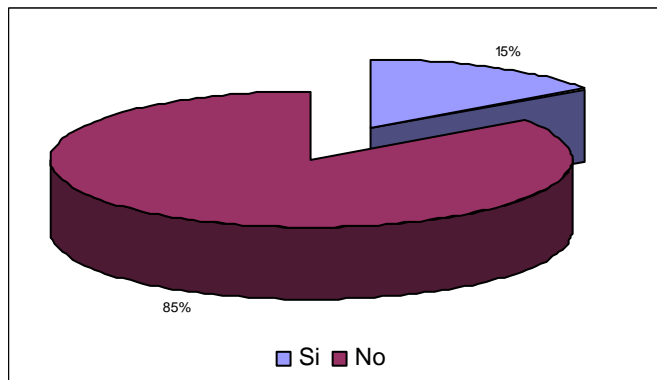


Fuente. Esta Investigación 2006.

3.2.7 Fomento y asociatividad de la fruticultura en Tumaco. La fruticultura es una actividad vital para el país, ya que tiene un futuro promisorio tanto en el mercado local como en el internacional por ello el gobierno nacional cada día crea nuevos mecanismos tanto para su fomento como para su asociatividad, sin embargo en el municipio no existe ninguna clase de agremiación que gire alrededor de este sector, en esta investigación se pudo determinar que los campesinos de Tumaco no conocen ningún tipo de instrumento de fomento para la fruticultura, reflejando así la inexistencia total de esta cadena ya que ninguno de sus eslabones funciona activamente. Sin embargo 47 personas manifestaron participar de la cadena productiva de la palma.

Por otro lado se observo la baja participación del banco agrario, en la colocación de los recurso del estado para el fomento de la agricultura, en el grafico 9 se observa claramente que sólo el 15% de los encuestados ha realizado un crédito en el banco agrario, pero que estos están relacionado con palma y cacao

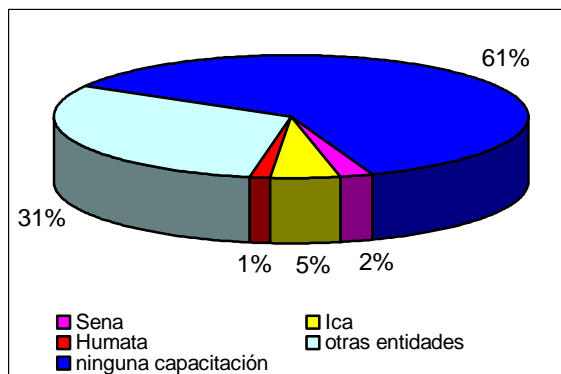
Gráfica 9. Créditos del Banco Agrario



Fuente: Esta Investigación 2006

Así mismo existen una gran cantidad de factores que no permiten el desarrollo de la fruticultura en Tumaco, ya que las mismas entidades del orden local no hacen el mínimo de esfuerzo por apoyar este sector en la gráfica 10 se observa que el 61% de la población encuestada nunca ha recibido capacitación alguna de ninguna de las entidades que deben fomentar esta actividad, el 31% ha recibido capacitación de entidades ajenas al fomento de la agricultura, así mismo solo el 5% ha recibido capacitación del ICA, el 2% de del sena y el 1% ha recibido capacitación de la Umata.

Gráfica 10. Entidades de capacitación



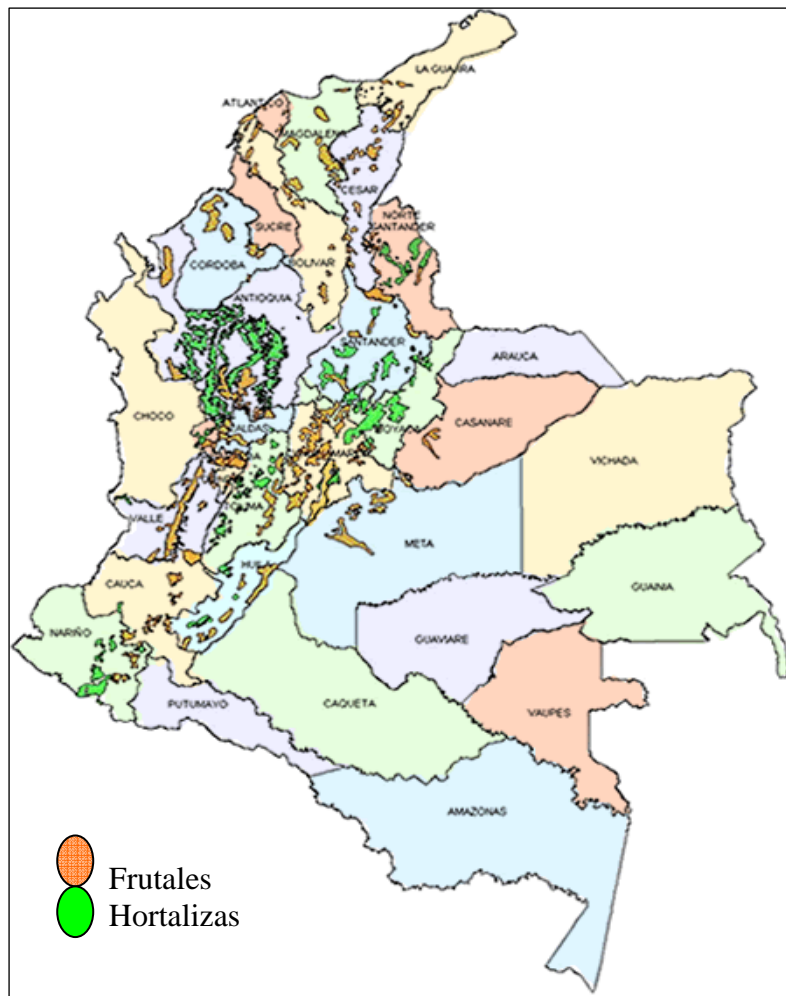
Fuente. Esta Investigación 2006

4. MERCADO DE LAS FRUTAS EN COLOMBIA

4.1 REGIONES PRODUCTORAS DE FRUTAS EN COLOMBIA

Como se puede apreciar en el mapa de Colombia, se identifica claramente que se cultivan frutas en más de 18 departamentos, donde la mayor producción se concentra en Cundinamarca, la costa Atlántica, el eje cafetero el valle del Cauca y otras regiones en proporciones menores.

Figura 1. Zonas productoras de frutas y Hortalizas



Fuente. Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural – DANE – Proyecto Sisac

En la figura 1 se observa claramente que el departamento de Nariño dedica grandes extensiones de tierra al cultivo de hortalizas y menos para la producción de frutas, además todo el cultivo tanto de las frutas y hortalizas se concentra en la zona andina del departamento, reflejando así el poco interés que muestra el gobierno regional por incentivar el cultivo de frutas en la costa del departamento.

4.2 PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA COLOMBIANA

En relación con la producción de frutas en Colombia, ésta aunque baja ha ido en aumento. Es así que la evolución ha cambiado de 1.521.000 toneladas en 1993 a 2.002.878 toneladas en 1997 y alcanzó el año anterior un valor de 2.147.135 toneladas (Ministerio de Agricultura, 1999)

Según datos del Ministerio de Agricultura, la producción del sector de frutas frescas en Colombia⁶ en el año 2002 alcanzó un valor de \$757.311 millones de pesos de 1994 y se observa una creciente participación de estos productos en el total de la agricultura sin café, pasando de participar con el 6% en 1990 al 15% en el 2002. Esto se debe a la mayor dinámica de crecimiento del valor de la producción exhibida por los frutales (3.8%) con respecto al total agrícola sin café, cuya tasa de crecimiento fue apenas de 1.3% durante la década de los noventa. Asimismo en el 2003 el sector de frutas frescas generó un total de 109.572 empleos directos.

Este aumento puede atribuirse en parte al mayor consumo de jugos de frutas en el último trienio a nivel masivo. Es importante anotar que recientemente ha habido un mayor interés de la población, reforzado por la publicidad, por reemplazar en su dieta el consumo de gaseosas por el de bebidas a base de pulpas de frutas como los jugos o néctares.

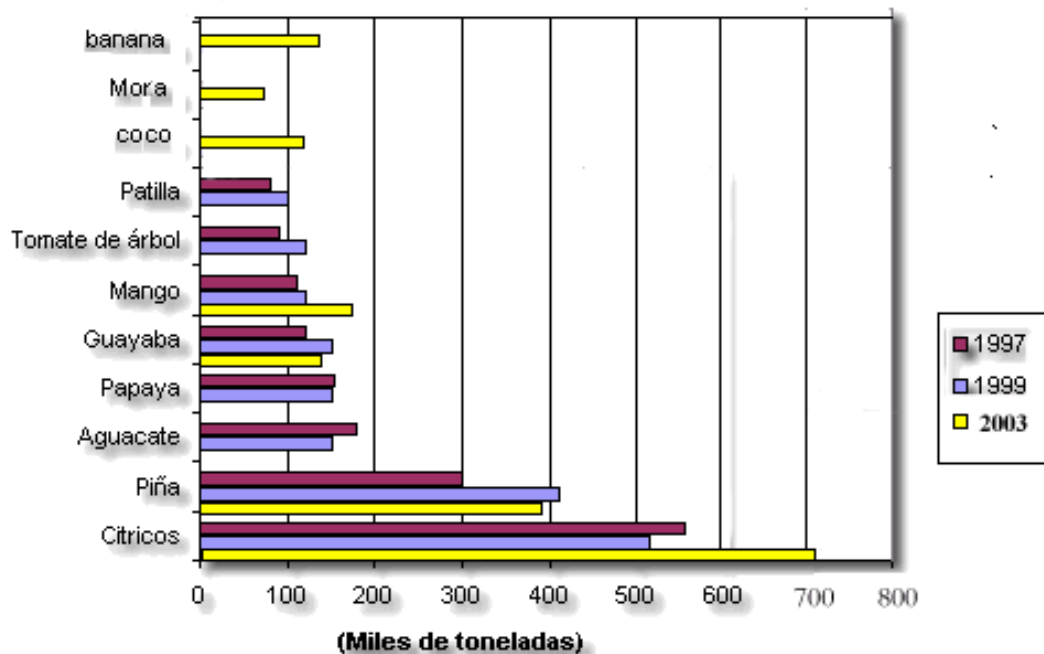
Las mayores empresas de gaseosas y cervezas del país abrieron las líneas de producción de jugos a fin de atender esta demanda que se ha desarrollado a nivel mundial y por reflejo en Colombia.

Este aumento en el consumo de jugos ha generado una necesidad de desarrollo en el sector agroindustrial. Este desarrollo está ligado con el aumento de los cultivos tecnificados de aquellas especies de frutas con amplias posibilidades de ser comercializadas tanto para consumo en fresco como en la elaboración de productos derivados que tengan un mayor tiempo de conservación.

⁶ Aquí se incluyen las siguientes frutas: aguacate, badea, banano, banano de exportación, borjón, brevo, caducifolios, chirimoya, chontaduro, ciruela, cítricos, coco, curuba, dátiles, durazno, feijoa, fresa, granadilla, guanábana, guayaba, higo, limón, lulo, macadamia, mamoncillo, mandarina, mango, manzana, maracuyá, melón, mora, morón, naranja, níspero, papaya, papayuela, patilla, pera, piña, pitahaya, sagú, tamarindo, tomate de árbol, uchuva, uva y zapote.

La producción de las especies de frutas más consumidas, algunas de éstas coinciden con las empleadas en la obtención de derivados como jugos. Esto se puede observar en las gráficas 11.

Gráfica 11. Producción de frutas en Colombia 1997, 1999 y 2003



Lo real es que debido a la insuficiente calidad y cantidad de fruta producida en Colombia, la agroindustria ha decidido importar una elevada cantidad de pulpa destinada a la elaboración de jugos.

Ahora bien, es crítico que Colombia logre autoabastecerse lo antes posible de aquellas frutas que consume la industria, porque de lo contrario se corre el riesgo de transformar la oportunidad que es poder vender las materias primas nacionales a la industria, en un problema como sería la dependencia de importarlas. Esto traería inconvenientes de diferente orden tanto para los actuales agricultores, como para los procesadores y aún para los consumidores nacionales.

Los actuales agricultores nacionales se verían obligados a cambiar de especies o de oficio. Los procesadores estarán a merced de las condiciones que el mercado de importación ofrezca, con las respectivas ventajas y desventajas, como sería pagar el sobrecosto que genera el transporte desde extranjero.

Finalmente el consumidor además de acostumbrarse cada vez más a las características de los productos extranjeros y pagar costos que pueden ser más elevados, difícilmente se reacostumbrará a los jugos elaborados con materias

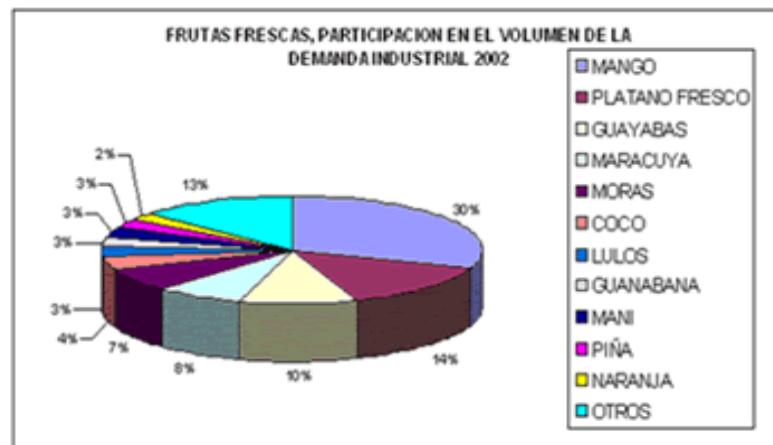
primas nacionales, si es que algún día estas intentan reemplazar las importadas ya consolidadas.

Un ejemplo es el bien posicionado en el mercado jugo de guanábana. Elevada parte de la fruta llega de Venezuela, y los colombianos ya nos acostumbramos a sus características sensoriales, la cuales la fruta colombiana no posee. Además los costos y condiciones del suministro representan ventajas competitivas para nuestros procesadores.

Es por lo anterior que la producción de frutas en Colombia debe crecer. Estas frutas deben cosecharse con una adecuada calidad, tanto para consumo en fresco como para su transformación. Esta será una posibilidad para aumentar su consumo-persona-año en Colombia. No es una coincidencia que las especies de frutas actualmente consumidas en mayor cantidad como jugos, sean algunas de las especies de mayor producción en el país, como se observa en la gráfica 11.

Respecto a esta producción de frutas, se puede afirmar que hay prácticamente 8 especies que corresponden al 77% del total de la producción, como se presenta en la gráfica 12, con información emitida por la Oficina de Información y Estadística del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Nacional. Allí se observa que hubo un incremento en la producción de guayaba, piña, mango, tomate de árbol y patilla con respecto a la producción de 1997.

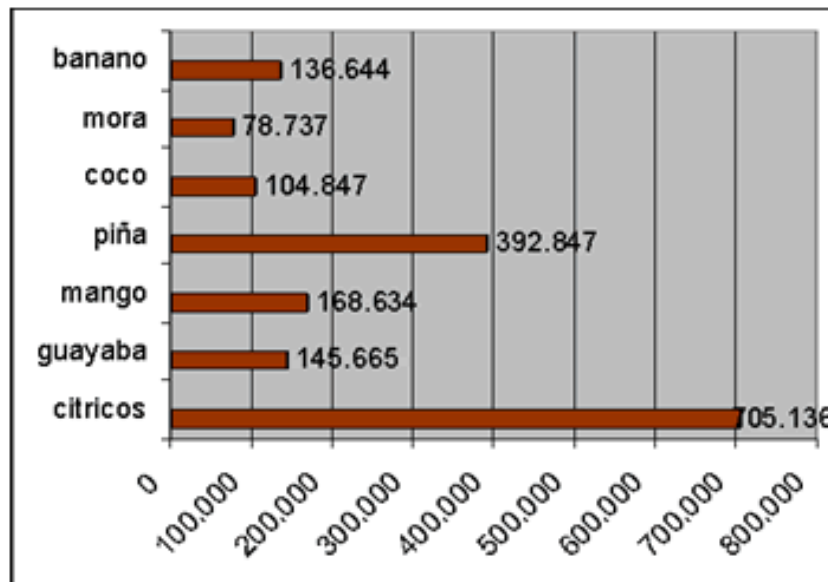
Gráfica 12. Producción de frutas en Colombia



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera 2002.

Cálculos: Corporación Colombia Internacional

Gráfica 13. Producción de las principales frutas en Colombia para el año 2003(Toneladas)



Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Cálculos: Corporación Colombia Internacional.

En la gráfica 13, no se reportan aquellas frutas cuya producción fue menor a 3000 ton. como fue el caso del brevo, con 1162 tons., Chirimoya 1202, durazno 2932, la feijoa 982, el mamoncillo 499, la papayuela 448, la pitahaya 295, y el zapote 1690. La producción de estas especies de nivel intermedio alcanzaron a sumar el 18.2%, dejando un escaso 4.8% para aquellas frutas que alcanzan el nivel más bajo de producción (104 toneladas).

Estas cifras de producción se reducen debido a que alrededor del 30% no llega a los consumidores por pérdidas ocurridas en su cadena de manejo. Si bien es cierto que hoy se hacen grandes esfuerzos desde el Ministerio de Agricultura, entidades privadas y centros del estado como el SENA y la Universidad Nacional para capacitar a los responsables del manejo de estas frutas, ya sean productores, acopiadores, transportadores, distribuidores y almacenes de cadena, las pérdidas en algunas especies siguen siendo elevadas y con ellas disminuyen las posibilidades de nutrir mejor a la población.

4.3 INDUSTRIA PROCESADORA DE FRUTAS

Las fortalezas del sector frutas en Colombia obedecen a las condiciones del suelo, al estable clima tropical, que se prolonga durante todo el año, y a una enorme variedad de especies de frutas que se encuentran desde el nivel del mar hasta las altas montañas de las cordilleras de los andes Colombiano

Actualmente el área cosechada en frutas es de aproximadamente 700.000 hectáreas y equivale al 18% de la superficie cosechada en el ámbito nacional. En Colombia se lleva a cabo el proceso productivo de toda la cadena de la industria frutícola, que comprende desde la producción de frutas frescas hasta la transformación industrial de bienes como jugos, enlatados, mermeladas, compotas, pulpas y salsas.

La agroindustria de frutas utiliza como materia prima para procesamiento tanto frutas frescas como frutas procesadas. Las empresas que demandan frutas frescas son aquellas cuyo producto final son pulpas concentradas o simples, que pueden tener destino industrial o doméstico. Las empresas que demandan frutas procesadas tales como pulpas, utilizan ésta como materia prima para la fabricación de bebidas.

En la actualidad hay una gran variedad de industrias que demandan frutas para fabricar alimentos, aunque hay industrias no alimenticias como las farmacéutica y homeopática que han empezado a consumir recientemente frutas frescas y procesadas en escalas pequeñas (24 ton. de fruta fresca y 27 ton de fruta procesada)⁷. Los tres subsectores de la industria de alimentos que demandan frutas son fabricación de productos alimenticios, otros alimentos e industrias de bebidas.

En el sector industrial de fabricación de productos alimenticios se encuentran empresas dedicadas a la fabricación de preparados de frutas, mermeladas y jaleas, confites blandos, bocadillos y similares, yogur y kumis y jugos de frutas, así como el envasado y conservación en recipientes herméticos.

En la industria de otros alimentos se clasifican las empresas que producen almidones, féculas y productos derivados. Entre las empresas dedicadas a la fabricación de bebidas se incluyen empresas dedicadas a la producción de mosto y vino de uvas y de bebidas gaseosas, y agua mineral.⁸

Las industrias de alimentos que se dedican a la transformación de frutas frescas y/o procesadas, utilizan en un 80% fruta como materia prima en la elaboración de los productos finales. De otro lado las industria de lácteos, pastelería, repostería, preparación de cereales, alimentos para animales y bebidas, en las cuales aunque se requiere grandes cantidades tanto de frutas frescas como de procesadas, el peso relativo de las frutas en su consumo intermedio apenas se sitúa entre el 1% y 10%.⁹

⁷ CORPORACIÓN COLOMBIANA INTERNACIONAL CCI (2000)

⁸ *Ibíd.*

⁹ *Ibíd.*

4.3.1 Procesos industriales de las frutas. El mercado de las frutas en Colombia es muy diverso ya que es este se pueden conseguir desde frutas frescas hasta los diversos productos finales a base de estas. Las frutas fresca pueden ser sometidas a diversos procesos industriales tales como;¹⁰

La producción de frutas con valor agregado en Colombia ha venido ganando participación en el total de la producción industrial. Mientras que en 1993 representó un 2%, en 2003 su participación fue del 5%, con un valor de aproximadamente US\$ 250 millones, de los cuales más del 60% se concentró en pulpa y jugos. La participación en el empleo industrial también se ha incrementado considerablemente: pasó de un 0.8% en 1993 a un 2.8% en 2003.

En 2004 Colombia exportó US\$ 25 millones en frutas procesadas. Si se compara con los US\$ 15 millones de 2003, el crecimiento anual fue de un 66%.

- ✓ Conservería de frutas
- ✓ Deshidratación de frutas
- ✓ Elaboración de jugos clarificados concentrados de fruta
- ✓ Elaboración de pulpas, mermeladas de fruta
- ✓ Congelación de frutas.

4.3.2 Empresas colombianas procesadoras de frutas y hortalizas. En Colombia existen algunos registros sobre el número de establecimientos dedicados a la industria de procesados hortifrutícolas Colombia; a continuación se analizarán las cifras que reporta la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del DANE (1992-2000) y COMFECAMARAS (Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio) para el año 2003.

Según registros de CONFECÁMARAS, que contiene la información de todas las empresas inscritas en las cámaras de comercio del país en el año 2003, se registran 553 establecimientos dedicados a la agroindustria hortofrutícola¹¹. De estos, como se muestra en la Gráfica 14, un 87,7% se clasifican como microempresas, un 7,8% en pequeñas, 2,2% medianas y 2,4% son grandes empresas¹². Aunque en número, el 97,6% del sector se concentra en Mipymes

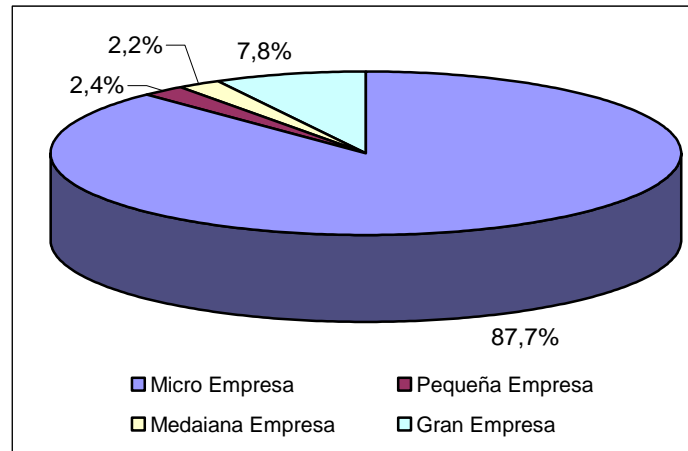
¹⁰ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Observatorio de agrocadenas. La industria procesadora de frutas y hortalizas en Colombia.

¹¹ Se excluyeron empresas que procesan prefritos y congelados en tubérculos como la papa, que se analizaran en el documento "La industria procesadora de papa, yuca y plátano: El mercado de snacks y congelados en Colombia" (disponible en www.agrocadenas.gov.co). Igualmente se excluyeron las empresas que procesan vinos, así como empresas dedicadas exclusivamente a las actividades de comercialización o exportación.

¹² Esta clasificación se realiza a partir de las definiciones dadas en el artículo 2 de la Ley No.590 del 10 de julio de 2000, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia.

(micro, pequeñas y medianas empresas), éstas solo concentran el 28,2% de las ventas y el 24,5% de los activos de la industria, como se analizará más adelante.

Gráfica 14. Clasificación de las empresas hortifrutícolas según Tamaño



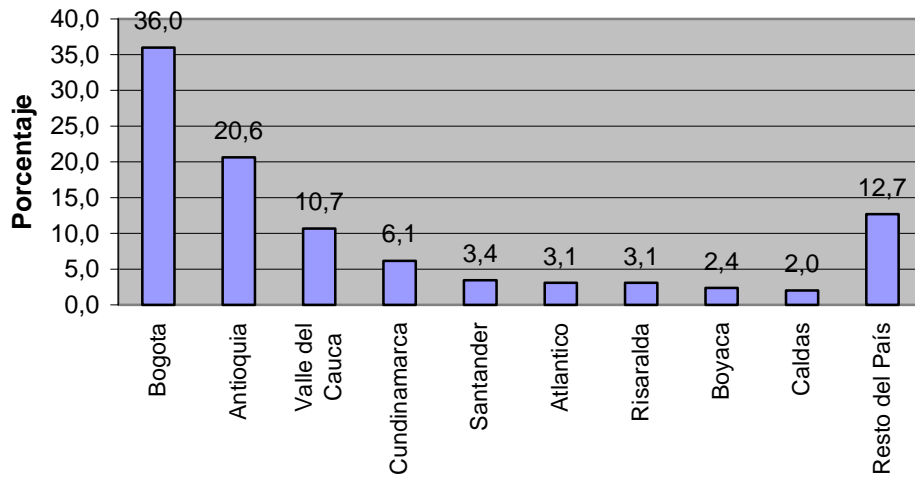
Fuente: Observatorio Agrocadenas sobre la base de CONFECÁMARAS

En la Gráfica 15 se observa la localización por departamentos de las 553 empresas de Comfecámaras analizadas. Aunque esta información corresponde al domicilio social y no necesariamente al lugar en donde se realiza la actividad productiva, una regionalización de las empresas nos permite identificar a Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca como los principales núcleos agroindustriales del país, los cuales reúnen en conjunto el 67,3% de las empresas analizadas.

Las empresas más grandes se ubicaron en Bogotá (4), Atlántico (3), Valle del Cauca (2), Antioquia (2), Caldas (1), Quindío (1), cerca de las concentraciones hortifrutícolas pues la producción de frutas se concentra en un 52,4% en Santander, Valle, Cundinamarca y Tolima; mientras que la oferta de hortalizas se concentra en un 69% en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Antioquia y Norte de Santander.

En la gráfica 15 se puede determinar que Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca y Cundinamarca, son los principales mercados de las frutas ya que estos tienen el mayor número de empresas que transforman las frutas en los distintos productos terminados para el consumo.

Gráfica 15. Localización de la agroindustria hortifrutícola en Colombia



Fuente. Observatorio Agrocadena sobre la base de CONFECÁMARAS

4.4 LAS COMERCIALIZADORAS DE FRUTAS EXÓTICAS EN COLOMBIA

En la actualidad existen cerca de 17 comercializadoras de frutas que exportan básicamente a Europa. El 52.1% de las exportaciones están concentradas en cuatro comercializadoras, que a su vez acumulan el 53.1% de los activos y el 46% de las ventas. Las comercializadoras son de tamaño pequeño a nivel nacional y sólo una de ellas se clasifica como empresa grande por cantidad de trabajadores y nivel de ventas.

Según estos indicadores el tamaño de las empresas comercializadoras de frutas es muy pequeño si se le compara con las de flores o bananos. Así por ejemplo, mientras que en el sector de flores para este año se contabilizaron 293 empresas en el ramo de exóticos tan sólo existían 12, al igual que en el sector bananero que se encuentra altamente concentrado.

Asimismo, en cuanto al promedio de empleados, las frutas exóticas son las que menos personal ocupan con 36, mientras que en las flores este número asciende a 242 y en las de banano a 217. El tamaño mínimo de activos muestra que en el sector de flores se encuentran las empresas más pequeñas con un valor de \$202,6 millones, seguidas por las que en promedio se encuentra un tamaño de activos que alcanza \$2.152,9 millones para las comercializadoras de frutas exóticas, \$5.361,7 para las de flores y \$57.438,9 para las empresas bananeras, mostrando las diferentes escalas de producción en los tres sectores.

Las ventas promedio también muestran los diferentes niveles de producción que alcanzan estas empresas, así por ejemplo las de exóticas obtuvieron \$3.093,8

millones, mientras que en flores fueron de \$7.083,9 millones y de \$51.471,5 para las bananeras

4.5 PRINCIPALES CENTRALES MAYORISTAS DEL PAÍS

Las principales centrales mayoristas de frutas y hortalizas en el país son; Corabastos, Central Mayoristas de Antioquia, el mercado del Valle del Cauca, Central Mayoristas de Barranquilla y dos centrales mayoristas alternas ubicadas en el Eje Cafetero; central Mayoristas de Pereira (Mercasa) y la central de abastos de Armenia (Mercar).

4.5.1 Corabastos. El principal centro de acopio y distribución de los productos hortofrutícolas en Santa Fe de Bogotá es la Central de Abastos de Bogotá, Corabastos, que ejerce un papel fundamental en la formación de los precios por los amplios volúmenes que allí se transan y porque parte de la oferta que se negocia en otros mercados, procede de Bogotá. Esta situación repercute directamente sobre los eslabones de los distintos canales de comercialización. El volumen de frutas y hortalizas que ingresa a Corabastos es absorbido por el mercado institucional, la agroindustria, las plazas locales, las tiendas de barrio, los mercados móviles y las ventas ambulantes.

Se estima que la industria procesadora de alimentos a base de frutas y verduras adquiere las materias primas principalmente a través de proveedores directos y en Corabastos. Las pequeñas industrias compran las materias primas a los mayoristas de la Central de Abastos, donde generalmente adquieren bajos volúmenes; estas industrias se dedican principalmente a la fabricación casera de conservas y encurtidos y, en menor proporción, a la elaboración de productos precortados y congelados. La mediana y gran industria ha desarrollado otros canales de abastecimiento mediante esquemas de agricultura por contrato, acopio directo en las zonas de producción y proveedores especializados, entre otros.

El volumen de frutas y hortalizas que es distribuido hacia otras zonas del país se comercializa generalmente entre comerciantes mayoristas de las distintas centrales de abastos y plazas intermedias. De igual manera, es común que muchos de los productos sean enviados nuevamente hacia las mismas zonas de origen, incrementando significativamente los precios en estos mercados; tal es el caso del tomate, el maracuyá y el lulo que llegan de las zonas productoras de Tolima y Huila a Corabastos y que, desde allí, son enviados posteriormente hacia las plazas mayoristas de Ibagué y Neiva.

Santa Fe de Bogotá representa una oportunidad clara para la comercialización de frutas y verduras frescas y procesadas, situación que se explica por el crecimiento de la población, la mayor demanda de la industria procesadora de alimentos y las posibilidades que presenta la ciudad como punto de partida de las exportaciones de productos hortofrutícolas o el tránsito para su distribución a otras regiones del

país. El dinamismo del mercado bogotano, que se manifiesta en las múltiples modalidades de comercialización (que va desde las tiendas de barrio hasta los hipermercados y supermercados especializados), sumado a la posición privilegiada de la ciudad como eje de desarrollo, han contribuido a la concentración de la agroindustria y de las empresas exportadoras en Santa Fe de Bogotá, así como al intercambio de frutas y hortalizas entre la ciudad y el resto del país.

▪ **Principales regiones proveedoras de frutas en corabastos.** La central mayoristas Corabastos, es el principal receptor de la producción de frutas y hortalizas de las otras regiones del país, así mismo es el mayor comercializador de estas.

Actualmente recepciona frutas y hortalizas de todos los departamentos del país, incluyendo a países como; Argentina, Ecuador, Chile, Estados Unidos, Venezuela, China, México, Japón, y Perú.

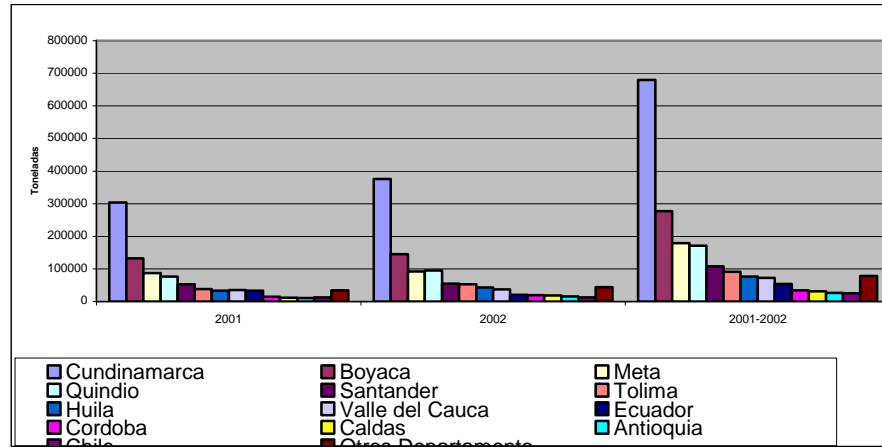
En la cuadro 1 y gráfica 16 se observa que del total del frutas demandadas por la central de abastos entre los años 2001 y 2002, 12 departamentos incluido el país del Ecuador, contribuyen con el 95.8% de todas las frutas que comercializa esta central.

Cuadro 1. Regiones proveedoras de frutas a Corabastos

Región	2001	2002	2001-2002
Cundinamarca	304012	375712	679724
Boyaca	132090	144983	277073
Meta	87569	91718	179287
Quindio	76419	94718	171137
Santander	53192	54825	108017
Tolima	37993	53167	91160
Huila	32993	43049	76042
Valle del Cauca	35388	37098	72486
Ecuador	33300	20479	53779
Córdoba	14924	19629	34553
Caldas	11910	19041	30951
Antioquia	11027	15245	26272
Chile	12741	13202	25943
Otros Departamento	34104	44427	78531
Total Regiones	877662	1027293	1904955

Fuente: Esta Investigación 2006

Gráfica 16. Regiones proveedoras de frutas



Fuente: www.frutasyhortalizas.com.

Cálculos. Esta Investigación

▪ **Principales frutas que comercializa la central de abastos de Bogotá**

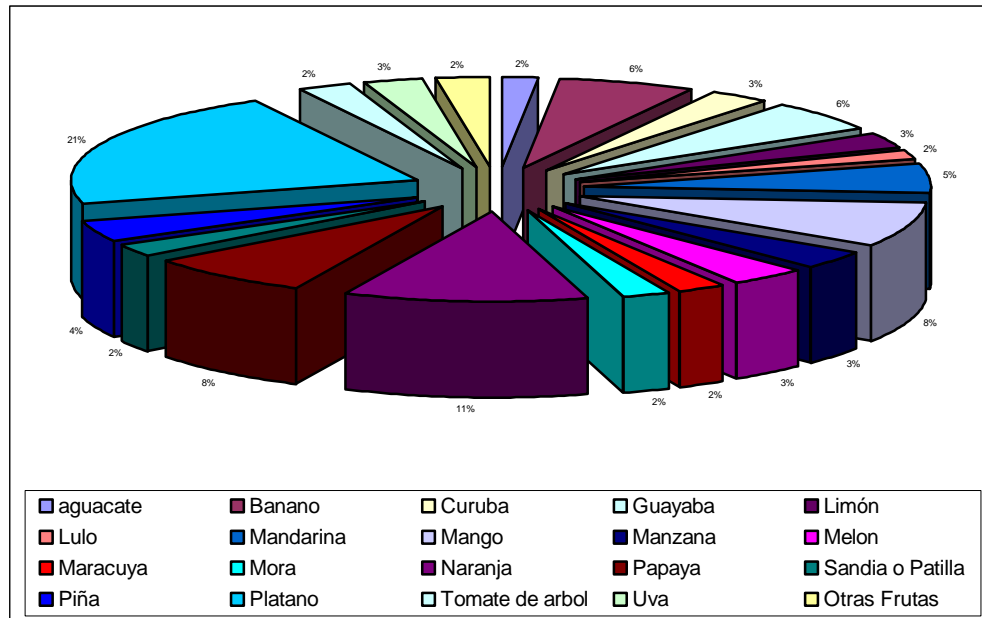
Cuadro 2. Comercialización de las principales frutas en Corabastos (toneladas)

Descripción de Frutas	2001-2002	%
Aguacate	15001,02	1,81
Banano	51180,62	6,16
Curuba	24505,41	2,95
Guayaba	46403,04	5,58
Limón	21212,5	2,55
Lulo	15272,6	1,84
Mandarina	44308,35	5,33
Mango	66872,51	8,05
Manzana	26691,6	3,21
Melón	29051,5	3,50
Maracayá	20315,35	2,44
Mora	18252,6	2,20
Naranja	93207,4	11,22
Papaya	65063,4	7,83
Sandía o Patilla	18207,2	2,19
Piña	33675,5	4,05
Plátano	177885,1	21,41
Tomate de árbol	19712,8	2,37
Uva	23631,7	2,84
Otras Frutas	20526,9	2,47
Total Frutas	830977,1	100,00

Fuente: www.frutasyhortalizas.com.

Cálculos. Esta investigación 2006

Gráfica 17. Comercialización de las Principales frutas en Corabastos



Fuente. Frutasyhortalizas.com Cálculos. Esta investigación 2006

Colombia por ser un país tropical produce una gran variedad de diferentes clases de frutas, pero en la gráfica 17 se observa que en la central mayoristas de Corabastos se comercializan de todas las clases y variedades de frutas existentes en todas las regiones del país, sin embargo veinte (20) frutas son las de mayor producción y comercialización, donde las más representativas son; el plátano con una participación del 21,4%, naranja con 11,22%, mango con el 8,05%, papaya con el 7,83%, banano con el 6,16%, guayaba con el 5,58%, Mandarina con el 5,33%, piña con un 4%, Melón con el 3,5% y Manzana con el 3,21%. Estas diez (10) frutas representan el 76% de todas las frutas que se tranzan en esta central.

4.5.2 Central mayorista de Antioquia. El mercado de frutas de Antioquia, es representativo ya que en el año 2003 se transaron un total de 202.256 toneladas de frutas y plátanos como lo muestra la cuadro 3. Sin embargo en el mapa hortofrutícola del país, se observa, que en esta región, el cultivo de hortalizas es mayor que el de las frutas.

Cuadro 3. Comercialización de las principales frutas en la central mayorista de Antioquia 2003

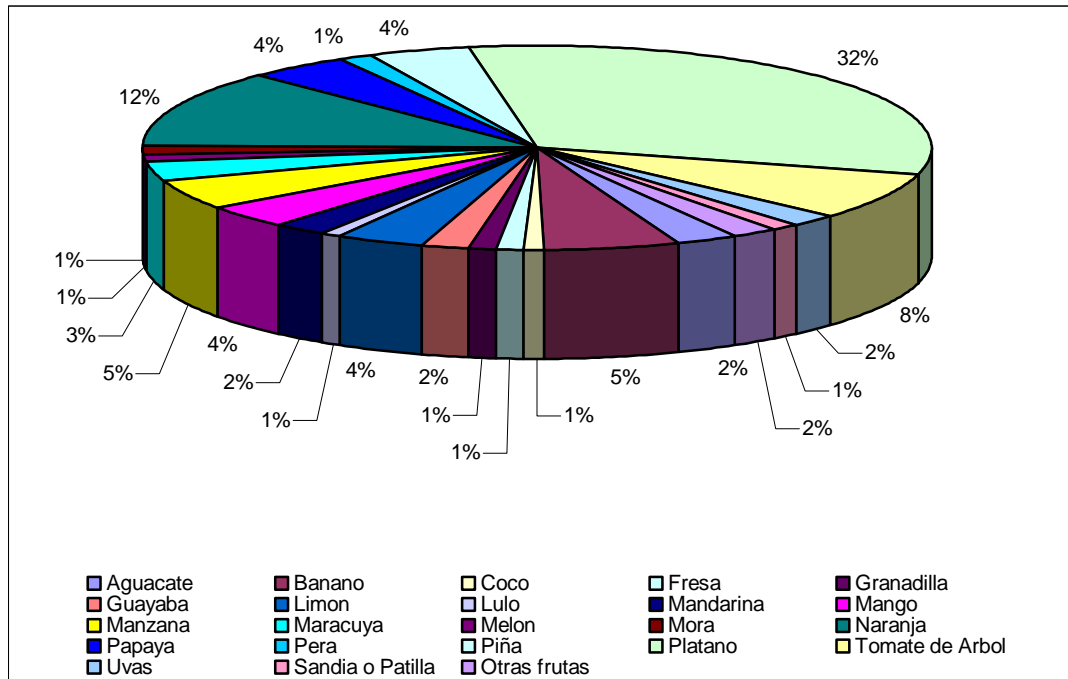
Fruta	toneladas	%
Aguacate	4927	2,44
Banano	11093	5,48
Coco	1786	0,88
Fresa	2342	1,16
Granadilla	2145	1,06
Guayaba	4121	2,04
Limon	7445	3,68
Lulo	1754	0,87
Mandarina	4288	2,12
Mango	7501	3,71
Manzana	9184	4,54
Maracuyá	6268	3,10
Melón	2157	1,07
Mora	3030	1,50
Naranja	24472	12,10
Papaya	8350	4,13
Pera	2940	1,45
Piña	8830	4,37
Plátano	64290	31,79
Tomate de Arbol	15383	7,61
Uvas	3909	1,93
Sandía o Patilla	2271	1,12
Otras frutas	3770	1,86
Total Frutas	202256	100

Fuente. www.frutasyhortalizas.com

Cálculos: Esta Investigación

En Colombia existe un universo muy amplio de frutas, ya que se encuentran en las diferentes partes del territorio nacional, en la actualidad en los mercados más importantes del país se comercializan más de 60 frutas diferentes, pero las de mayor volumen y comercialización en Antioquia son; el plátano que participa con el 31,79%, naranja con el 12,1%, tomate de árbol con el 7,61%, Banano con el 5,48%, manzana con el 4,54%, Piña con el 4,37, Papaya con el 4,13%, Mango con el 3,71%, Limón con el 3,68% y Maracuyá con el 3,1%. Estas diez (10) principales frutas representan el 80,51% de todas las frutas que se comercializan en la Central Mayorista de Antioquia como lo muestra la gráfica 18.

Gráfica 18. Principales frutas comercializadas en Antioquia 2003 (Toneladas)



Fuente. Esta investigación 2006

4.6 MERCADO DE LAS FRUTAS EN TUMACO

4.6.1 Generalidades. Tumaco es un municipio de vocación agrícola por más de dos siglos, tiempo durante el cual se han cultivado gran variedad de frutas tropicales, en la actualidad en las diferentes regiones de Tumaco se encuentra una gran variedad de frutas tropicales, las cuales tienen una alta demanda nacional y local, sin embargo las frutas que consume el mercado local provienen del Interior del país y del vecino país del Ecuador, esta situación refleja la debilidad del sector frutícola de la región.

En la cuadro 4 se puede observar que en Tumaco existen más de treinta (30) frutas tropicales diferentes, de las cuales varias de estas frutas se producen todo el año, como es el caso del coco, el plátano, el borojo, la guayaba, el noni, la papaya, etc.

Cuadro 4. Frutas tropicales existentes en Tumaco

Nombre Común	Nombre Común	Nombre Común
Coco	Anón	Guanábana
Chileno	Borojo	Guayaba
Plátano	Carambola	Maracayá
Caimitillo	Caimito	Mango
Capulín	Ciruelo	Mamey
Granadilla	Chirimoya	Lulo
Guayabilla	Chontaduro	Limón
Guayaba Brasileira	Árbol De Pan	Naranja
Aguacate	Guaba	Zapote
Sandía	Piña	Papaya
Noni		

Fuente: Esta Investigación 2006

4.6.2 Producción de las principales frutas tropicales en Tumaco. En Tumaco se producen en la actualidad más de 30 variedades de frutas y entre estas las más importantes por sus volúmenes son;

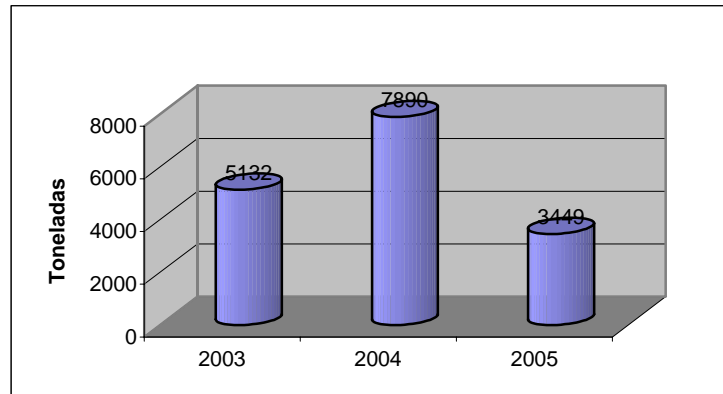
- **Coco.** El coco es una de las frutas tropicales de mayor importancia, tanto social y económica en la región, debido a sus grandes extensiones de cultivos desde muchas generaciones.

En la gráfica 19 se puede observar que entre los años 2004 y 2005 la producción de coco tuvo un decrecimiento del 55.7% con respecto al año anterior, sin embargo en el año 2004 la producción de coco fue de 7800 toneladas, mostrando así la importancia de esta fruta para la región, además se estima que la producción real de coco alcanza cada año un total de 10.000 toneladas¹³. En la actualidad se estima que existen más de 6.000 hectárea cultivadas de este fruto

Así mismo en la región existe una empresa que demanda grandes volúmenes de coco para el procesamiento del coco deshidratado, el cual es vendido en el mercado nacional y local.

¹³ ENTREVISTA con Oscar Taylor. Director de Coagropacifico,

Gráfica 19. Producción y comercialización de coco



Fuente. ICA Tumaco. Cálculos Esta Investigación

- **Plátano.** La producción de plátano es muy importante debido al gran volumen que diariamente se tranza en la platanera y la plaza de mercados, ya que este asciende a un total promedio de 22.5 toneladas semanales, esto es entendible si se tiene en cuenta que el plátano es una de las frutas típicas de la costa pacífica y se incluye en todas las comidas.
- **Guayaba.** La guayaba es otra de las frutas que se produce y comercializa en cantidades importantes en la región, se estima que mensualmente se están produciendo un total de 2530 kilos de esta fruta. Además se están cultivando otras variedades de guayaba como la guayaba Brasileña que sirve de materia prima para la elaboración de yogures en el vecino país del Ecuador.
- **Guanábana.** La guanábana es una fruta que se produce por todas las veredas del municipio, y su producción se estima alcanza unos 350 kilos al mes.
- **Naranja.** Es una fruta que se produce y comercializa en grandes cantidades, de acuerdo al trabajo de campo realizado en los principales centros de distribución de Tumaco, mensualmente se tranzan un total de 30060 kilos de este fruto, de los cuales el 75% se produce en la región.
- **Otras frutas.** El borojo y el noni son frutas importantes en el campo de la agroindustria, ya que existen dos (2) empresas que transforman el borojo y el coco en mermeladas y arequipas, el borojo y el noni lo transforman en mermeladas y vino, lo cual muestra la gran potencia de fomentar la agroindustria de las diferentes frutas tropicales existentes en Tumaco.

De todas las frutas, el coco es el de mayor importancia, sin embargo en el trabajo de campo que se realizó entre el kilómetro 45 – 20, se pudo constatar que existen muchos árboles frutales de diferentes frutas tropicales, las cuales en su mayoría

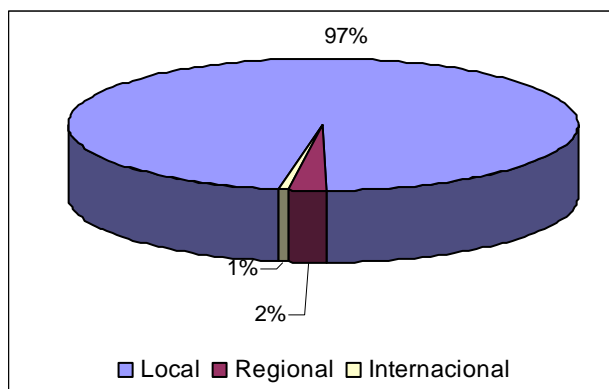
son para el consumo de las familias y en muy pocos casos son para la comercialización, lo cierto es que en Tumaco, hoy la producción de frutas es suficientes para abastecer el mercado local, pero esto no sucede ya que no existen canales de comercialización entre los agricultores y los diferentes puntos de distribución existentes en Tumaco, además a esto se le suma la falta de vías que permitan sacar la producción de las diferentes veredas.

4.6.3 Mercados e intermediarios de las frutas. Las frutas son alimentos esenciales para la buena salud de las personas, por ello cada vez su consumo aumenta desde frutas, jugos, mermeladas, compotas y una gran variedad de bebidas a base de estas, logrando así un acelerado proceso de industrialización dinamizando su cultivo y apoyo del gobierno nacional.

Desde esta perspectiva, podemos afirmar que el mercado de las frutas en Tumaco presenta otra configuración, en el grafico 20 se observa claramente que el 97% de las frutas que logran sacar de las fincas los agricultores de la región, se venden y consumen en el mercado local, el 1% de las frutas se destina hacia el mercado Ecuatoriano (borejo).

Sin duda alguna, la distribución y comercialización de las frutas que se producen en Tumaco, es una de las más grandes debilidades del sector, ya que no permite que las diferentes frutas tropicales de la región lleguen a los diferentes centros de distribución y por ultimo al consumidor final, por lo cual todos los agricultores de la región no ven esta actividad como algo verdaderamente rentable y prometedor para sus vidas, perdiendo el interés por esta clase de cultivos.

Gráfica 20. Mercado de las frutas



Fuente: Esta Investigación 2006

4.6.4 Comercialización de frutas en Tumaco. Tumaco es una región netamente agrícola, pero carece de cultivos tecnificados de frutas, por ello en su mayor parte todas las frutas que se consumen provienen del Ecuador, Ipiales, pasto y Cali.

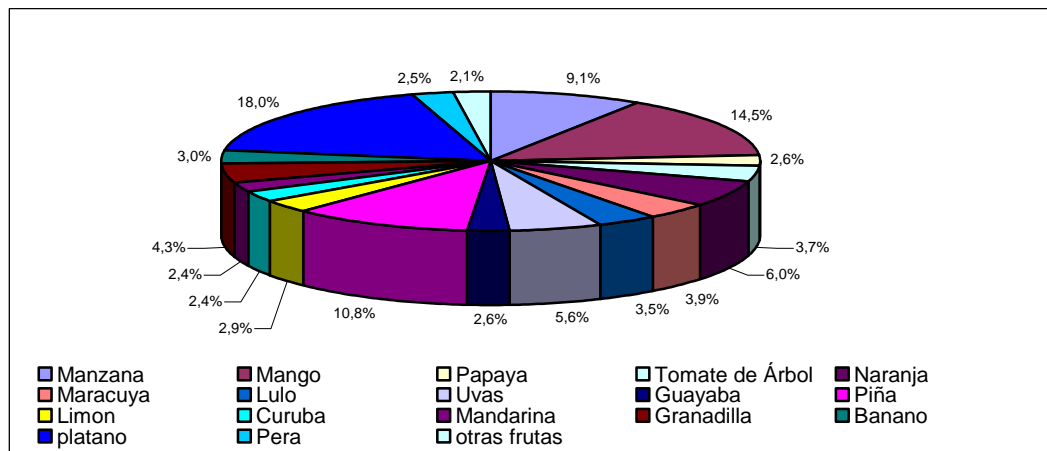
Cuadro 5. Comercialización de frutas en Tumaco

Frutas	kilos	%
Manzana	45630	9,1
Mango	72364	14,5
Papaya	12915	2,6
Tomate de Árbol	18390	3,7
Naranja	30060	6,0
Maracuyá	19662	3,9
Lulo	17520	3,5
Uvas	28116	5,6
Guayaba	12936	2,6
Piña	54304	10,8
Limón	14725	2,9
Curuba	12228	2,4
Mandarina	11928	2,4
Granadilla	21530	4,3
Banano	14940	3,0
plátano	90000	18,0
Pera	12705	2,5
otras frutas	10616	2,1
Total frutas	500569	100,0

Fuente. Esta Investigación 2006

En el municipio se trazan un total de 522.569 kilos de frutas, de las cuales 22.000 kilos se importan cada mes del Ecuador, esto refleja la importancia del mercado del interior del país y de Tumaco, ya que abastecen el 95,79% de todas las frutas que se consumen cada mes en la región, es importante mencionar que las veredas del municipio, así como otros municipios de la costa pacifica nariñense se surten de las frutas que se comercializan en Tumaco.

Gráfica 21. Comercialización de frutas kilogramos



- **Procedencia de las frutas que se consumen en Tumaco.** En la cuadro 5 y gráfica 21, se observa que del total de frutas que se comercializan en Tumaco cada mes sin incluir el coco, el más representativo es el plátano con una participación del 18%, seguido del mango con el 14,5%, piñas con el 10,8%, manzanas con el 9,1%, naranja con el 6%, uvas con el 5,6% y granadilla y maracuyá con el 8,2%.

El mayor proveedor de frutas es el municipio de Ipiales seguido por Ecuador y Pasto.

4.6.5 Importación de frutas

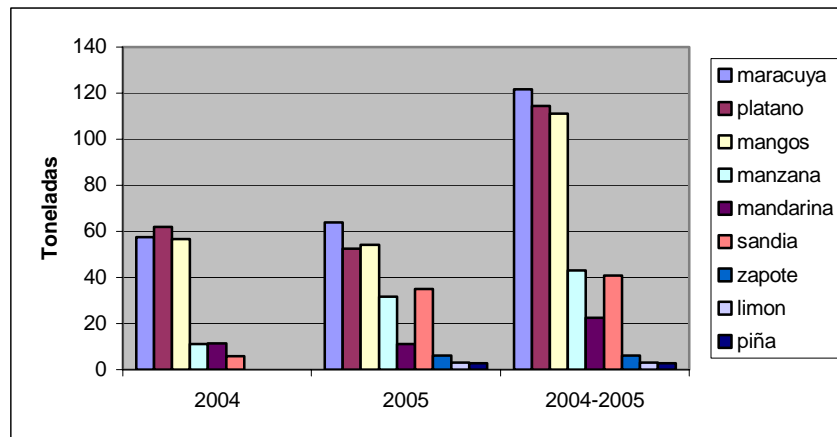
Cuadro 6. Importación de frutas (toneladas)

Frutas	2004	2005	2004-2005	%
Maracuyá	57,53	64	121,53	26,1
Plátano	61,92	52,5	114,42	24,6
Mangos	56,78	54,24	111,02	23,8
Manzana	11,25	31,8	43,05	9,2
Mandarina	11,44	11,12	22,56	4,8
Sandia	5,91	35	40,91	8,8
Zapote	0	6	6	1,3
Limón	0	3,16	3,16	0,7
Piña	0	2,9	2,9	0,6
total importación	204,83	260,72	465,55	100

Fuente. DIAN. Cálculos Esta Investigación 2006

En la cuadro 6 y en la gráfica 22 se observa que entre los años 2004 – 2005 se importaron por vía marítima del vecino país del Ecuador un total de 465.55 toneladas de fruta de las cuales el maracayá representa el 26.1% del total importado, el plátano con el 24.6%, mangos con el 23.8%, manzanas con el 9.2%, mandarina con el 4.8%, sandia con el 8.8%. Estas seis frutas representan el 97,3% del total de frutas importadas, lo importante para rescatar es que de todas estas frutas importadas a excepción de las manzanas, todas se encuentran en Tumaco y en grandes cantidades.

Gráfica 22. Importación de frutas del Ecuador (Toneladas)



Fuente. DIAN. Cálculos Esta Investigación 2006

5. CARACTERÍSTICAS DE LAS FRUTAS TROPICALES

5.1 GENERALIDADES DE LAS FRUTAS TROPICALES

En países tropicales como Colombia, la diversidad de frutas producidas es amplia, gracias a los diferentes climas y ecosistemas que naturalmente existen en nuestra geografía.

Las frutas tropicales son ricas en vitaminas A, B y C, en calcio, hierro, potasio y magnesio, por lo que son ideales para el sistema nervioso y el sistema inmunitario, para el estrés y constituyen un poderoso agente contra el envejecimiento. Además están especialmente recomendadas para aquellas personas que sigan alguna dieta de adelgazamiento, pues a excepción del aguacate y el bananito, tienen muy pocas calorías.

En Tumaco existen diferentes clases de frutas tropicales, las cuales tienen un alto consumo en el mercado nacional e internacional, las frutas que existen son;

En este capítulo, se realizó una breve descripción de las principales frutas tropicales que existen en la región

5.2 AGUACATE

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Aguacate
Nombre científico	Persea americana mill
Origen	América
Familia	Laurácea
Género	Persea

Fuente: www.frutasyhortalizas.com.co

Figura 2. Aguacates



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	45,9
Proteínas	%	3,8
Grasa	%	12,2
Carbohidratos	%	36,6
Calcio	Mg	118,0
Niacina	Mg	0,4
Fósforo	Mg	58,0
Hierro	Mg	11,8
Vitamina B1	Mg	0,36
Vitamina B2	Mg	0,01
Vitamina C	Mg	9,0
Calorías	Kcal	247,

www.frutasyHortalizas.com.co

5.2.1 Descripción botánica. Planta: árbol extremadamente vigoroso (tronco potente con ramificaciones vigorosas), pudiendo alcanzar hasta 30 m de altura. Sistema radicular: bastante superficial. Hojas:Árbol perennifolio. Hojas alternas, pedunculadas, muy brillantes. Flores: flores perfectas en racimos subterminales; sin embargo, cada flor abre en dos momentos distintos y separados, es decir los órganos femeninos y masculinos son funcionales en diferentes tiempos, lo que evita la autofecundación. Por esta razón, las variedades se clasifican con base en el comportamiento de la inflorescencia en dos tipos A y B. En ambos tipos, las flores abren primero como femeninas, cierran por un período fijo y luego abren como masculinas en su segunda apertura. Esta característica de las flores de aguacate es muy importante en una plantación, ya que para que la producción sea

la esperada es muy conveniente mezclar variedades adaptadas a la misma altitud, con tipo de floración A y B y con la misma época de floración en una proporción 4:1, donde la mayor población será de la variedad deseada. Cada árbol puede llegar a producir hasta un millón de flores y sólo el 0,1 % se transforman en fruto, por la abscisión de numerosas flores y frutitos en desarrollo. Fruto: baya unisemillada, oval, de superficie lisa o rugosa. El envero sólo se produce en algunas variedades y la maduración del fruto no tiene lugar hasta que éste se separa del árbol. Órganos fructíferos: ramos mixtos, chifonas y ramilletes de mayo. El de mayor importancia es el ramo mixto.

5.2.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: entre 20 y 25°C Altitud: entre 900 y 1.800 m.s.n.m Precipitación: 1.200 mm anuales bien distribuidos Vientos: buena protección natural contra el viento o en su ausencia, establecer una barrera cortavientos preferentemente un año antes del establecimiento de la plantación. H.R.: exceso de humedad relativa puede ocasionar el desarrollo de algas o líquenes sobre el tallo, ramas y hojas o enfermedades fúngicas que afectan el follaje, la floración, la polinización y el desarrollo de los frutos. Un ambiente muy seco provoca la muerte del polen con efectos negativos sobre la fecundación y con ello la formación de menor número Suelo: de textura ligera, profundos, bien drenados; puede cultivarse en suelos arcillosos o franco arcillosos siempre que exista un buen drenaje, pues el exceso de humedad propicia un medio adecuado para el desarrollo de enfermedades de la raíz, fisiológicas como la asfixia radical y fúngicas como Phythophtora. pH: 5.5 a 7

Como mínimo 1.2 ton/ha/año. Por árbol es de 80Kg y como mínimo 1.200 Kg/ha

Usos. Es considerado como un alimento altamente energético y nutritivo. Para la preparación de ensaladas, consumo fresco, entremeses y en forma de crema mezclado con otras frutas.

5.3 BOROJO

Ficha Técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Borojo
Nombre científico	Borojoa patinoi, Cuatrecasas, Borojoa duckey steyererm
Origen	America
Familia	Rubiaceae
Género	Borojoa
Fuente.	www.frutasyhortalizas.com.co

Figura 3. Borojo



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Composición nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	55 a 69
Proteínas	%	0.8 a 1.3
Grasas	%	0.7 a 1
Carbohidratos	%	23 a 32
Azúcares totales	Gr	4.2 a 7.8
Azúcares reproductores	Gr	2 a 6
Fibra	%	10 a 15
Cenizas	Gr	0.8 a 1.2
Sólidos solubles	a 2 °C	29 a 41

5.3.1 Descripción botánica. Arbusto de 3 a 5 m de altura. Tallo erecto, hojas decusadas, con estipulas bien definidas, coriáceas. Planta dioica. Flores masculinas en capítulos, cáliz corto, prismático o cónico, generalmente actinomorfas, sésiles, pentámeras y a veces tetrámeras desprovistas de ovario o, si éste existe, es rudimentario o no funcional. Las flores femeninas son solitarias y terminales con dos pares de estipulas bracteales y seis estigmas mas largos; ovario ínfero, con cáliz umbilicado en la base, seis cavidades y muchos óvulos, corola con seis a nueve pétalos, estambres lineales, vacíos o estériles. El fruto es una baya carnosa de 7 a 12 cm de largo un diámetro similar, pudiendo ser periforme y generalmente achatado en el ápice, color verde al principio y pardo claro al madurar; pulpa constituida por el mesocarpio y el endocarpio, sin separación aparente con la cáscara. Entre 90 y 640, promedio 330 semillas por fruto.

5.3.2 Requerimiento agro ecológico. Temperatura: media de 28°C °C Altitud: de 0 hasta 1,200 m.s.n.m. Precipitación: 1800 mm. H.R.: 85% Suelo: suelos francos limosos, profundos, con buen contenido de materia orgánica y buen drenaje. De 625 árboles la producción oscila entre 15.000 y 20.000 Kg/ha, en cultivos establecidos.

5.3.3 Usos. La pulpa es pastosa, color pardo, sabor agridulce y se utiliza en la preparación de jugos, mermeladas, compotas, dulces, helados y vino de borjón. En Colombia, la comercialización fuera de su zona de origen (El Choco), ya que se vende en Cali y en Bogotá. Por su aroma y características de sabor puede tener posibilidades para desarrollar un mercado propio.

Vida útil. La pulpa de fruta madura puede conservarse al ambiente y en nevera, en envases herméticos, por hasta seis meses, sin necesidad de aditivo.

5.4 CAIMITO CAIMO MADURA VERDE

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Caimito Caimo Madura Verde
Nombre científico	Pouteria Caimito (R.&P.) SAPOTACEAE.
Origen	América
Familia	Sapotacea
Género	Crysophyllum
	Árbol de tamaño mediano de 6 a 7 m alcanzando 15 M de altura

Composición nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	84.5
Proteínas	%	1.0
Cenizas	%	0.28
Grasa	%	1.4
Carbohidratos	%	11.9
Calcio	Mg	30
Fibra	%	1.0
Fósforo	Mg	0.5
Hierro	Mg	20
Ácido ascórbico	U.I	10
Calorías	Kcal	58

5.4.1 Descripción botánica. Árbol laticífero que puede alcanzar hasta 15 m de altura. Hojas color verde oscuro y liso por encima, mientras que por debajo son pardo pubescentes y brillantes. Follaje permanente decorativo. Flores hermafroditas e inflorescencias axilares; corola de color blanco amarillento o blanco violáceo. La fruta verde o púrpura por fuera y blanquecina en el interior. Las pepitas están dispuestas en forma de estrellas.

La producción comienza a los siete u ocho años de sembrado. O a los cuatro a cinco después del injerto. Aproximadamente llega a producir entre 10 a 12 toneladas en el año

5.4.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: 20 a 28 °C Altitud: 0 a 1.000 m.s.n.m. Precipitación: 1.400 mm Suelo: indiferente en cuanto a suelo, mas sin embargo demanda un buen drenaje.

Usos. Se consume en jugos, en postres, dulces y conservas. Además de tener propiedades medicinales.

5.5 CARAMBOLA

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Carambola
Nombre científico	Averrhoa carambola l.
Origen	Asia
Familia	Oxiladeaceae
Género	Averrhoa

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	92
Proteínas	%	0.7
Grasas	%	0.1
Carbohidratos	%	5
Calcio	Mg	7
Fibra	%	1.8
Hierro	Mg	0.4
Vitamina C	Mg	25.8
Calorías	Kcal	7

5.5.1 Descripción botánica. Tallo, puede llegar a medir ocho metros de altura, la copa es abierta y redondeada. Hojas compuestas, alternas, de 10 a 12 cm de largo. Flores agrupadas en cima, de color rosado, pentameras diasepalas y diapetalas. Fruto, tipo baya, presenta alas, con una longitud de 6 a 25 cm.

La producción se inicia a partir de los dos años del establecimiento, esta planta tiene un rendimiento de 20 ton/ha

5.5.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: 26° - 28° C. (Se adapta bien a regímenes de 18-25° C), pero es altamente susceptible a bajas bruscas de temperatura. Humedad: 80% - 98%. Pluviosidad: 1200 - 2500 msnm. Altitud: 0 - 800 msnm. Tipo de suelo: Suelos francos, franco arcillosos con estructura friable, no soporta el encharcamiento. Suelos calcáreos provocan deficiencia especialmente en micro nutrientes, especialmente en Zinc, Magnesio. Acidez: pH 5.0 - 6.8 Ventosidad: El cultivo es altamente susceptible en sitios con alta ventosidad, para lo cual se deben construir sistemas de protección. Formación ecológica: Bosque húmedo tropical y pre montano (Bh-T).

Usos. Se consume en estado fresco, para la preparación de ensaladas, refrescos, encurtidos, jugos, helados, dulces en almíbar, mermeladas y compotas. Como también es utilizada seca y con azúcar para la decoración. En medicina casera los frutos y las hojas tienen diversas aplicaciones, limpiar metales y remover manchas de la ropa blanca.

5.6 CHIRIMOYA

Ficha Técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Chirimoya
Nombre científico	Anona cherimola Mill
Origen	América
Familia	Anonaceae
Género	Annona

Variedades. Impresa. Cuando presenta algunas depresiones suaves que semejan las impresiones de los dedos de la mano. Lisa: Casi sin relieves. Umbronada: Llamada chirimoya de púas, si los alvéolos son levantados y hundidos, formando unos puntos abruptos. Apilonada o tetillado: Llamada chirimoya de tetillas, si los alvéolos son hundidos, formando un punto largo y carnoso. Tuberculado: Fruta en forma de corazón, con tubérculos como verrugas cerca del ápice de cada alvéolo.

5.6.1 Descripción botánica. Fruto: Fruto acorazonado (a veces sin forma definida), de unos 10 cm. de diámetro. Pulpa Cremosa, formando ligeros grumos de un aspecto gelatinoso y transparente, alberga diversas semillas de color negro brillante. De sabor Dulce, parecido al de la fresa, con un fino aroma a canela. Esta fruta comienza su producción a partir de los dos años

5.6.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: 21 - 29 °C Altitud: 1200 - 2000 m.s.n.m. Precipitación: 600-900 mm Suelo: Textura, franco arenoso, estructura permeable, de fácil drenaje.

Esta fruta tiene un rendimiento promedio de 6 ton/ha/año y su consumo es fresco par la preparación de postres, refrescos y helados.

5.7 CHONTADURO

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Chontaduro
Nombre científico	Bactris gasipaes H.B.K.
Origen	América
Familia	Palmacea
Género	Bactris

Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Figura 4. Chontaduro cocinado



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	52,2
Proteínas	%	3,3
Grasas	%	4,6
Carbohidratos	%	37,6
Ácido ascórbico	Mg	20,00
Riboflavina	Mg	0,11
Tiamina	Mg	0,040
Cenizas	Mg	0.9
Fibra	Mg	1,4
Calcio	Mg	23,00
Fósforo	Mg	4,70
Calorías	Kcal	185
Hierro	Mg	0,70

5.7.1 Descripción botánica. Planta hasta de 15 m de altura, con varios troncos por mata, cubiertos con largas y delgadas espinas negras. La inflorescencia es amarilla. Frutos globosos de 6 a 7 cm de diámetro, presentan diferentes formas desde redondeada hasta la cónica.

5.7.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: 25 °C Precipitación: 1.800 y 4.000 mm por debajo de 1.800 mm.

Esta fruta tiene un rendimiento de 12.000 kg/ha en un año y en condiciones climáticas normales.

Sus usos más comunes son; consumo del fruto cocinado, (la pulpa y la nuez de la semilla), extracción de aceite de la pulpa y elaboración de chicha.

Composición nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	75,5
Proteínas	%	1,0
Grasas	%	0,1
Fibra	Mg	1,8 gr.
Fósforo	Mg	47,0
Hierro	Mg	0,4
Carbohidratos	%	22,0
Cenizas	%	1,0 gr.

Vitamina A	Mg	0,1
Vitamina B1	Mg	0,3
Vitamina B2	Mg	0,16
Vitamina C	Mg	0,5
Tiamina	Mg	0,06
Riboflavina	Mg	0,14
Niacina	Mg	0,75
Ácido Ascórbico	Mg	4,30
Calcio	Mg	24,0
Calorías	Mg	81,0

5.8 GUANÁBANA

Existen diferentes variedades de este fruto (- Semi ácida - Semi dulce - Dulce Elita)

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Guanábana
Nombre científico	Anona muricata L.
Origen	América
Familia	Annonaceae
Género	Annona
Fuente.	www.frutasyhortalizas.com.co

Figura 5. Árbol de Guanábana



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	83
Proteínas	%	1.0
Grasas	%	0.2
Potasio	Mg	
Calcio	Mg	22
Fósforo	Mg	28
Hierro	Mg	0.6
Carbohidratos	%	1.6
Cenizas	%	0.3
Ácido ascórbico	Mg	25
Calorías	Kcal	525

5.8.1 Descripción botánica. Árbol de tres a once metros de altura. Base ramificada y desarrollo cónico. Tallo: único. Ramificación simétrica. Hojas: pecíolo corto con base cuneiforme. De olor fuerte y se forman sobre ramas cortas axilares o sobre el tronco. Flores: poseen 6 pétalos en posición alterna y 3 sépalos verde oscuros. Fruto: bayas acorazadas o irregulares de color mate que miden entre 13 y 45 cm de largo y 22 cm de diámetro. De pulpa blanda, color blanco cremoso. Semillas numerosas.

5.8.2 Requerimiento agro ecológico. Temperatura: 25 - 28°C Altitud: menores a 1.000 m.s.n.m. Precipitación: 1000 mm, con una estación seca marcada Luminosidad : muy exigente Suelo: Textura franca, franco arenoso, preferible con una estructura permeable, aunque tolera fácilmente suelos poco aireados, responde bien en suelos con buen contenido de materia orgánica pH: 5.5 - 6.5.

La producción a partir del séptimo año se estabiliza en 10 Ton/Ha. Con ayuda de la polinización duplica el número de frutos por árbol.

Esta fruta se usa para la elaboración de jugos, néctares, conservas, jarabe, helados, compotas, dulces, sorbetes, concentrados.

5.9 GUAYABA

Existen diversas clases de esta fruta (- Regional Roja - RS.961 - RS.962 - RS.963 - Victoria - Brasil redonda)

Ficha Técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Guayaba
Nombre científico	Psidium guajaba L.
Origen	America
Familia	Myrtaceae
Género	Psidium
	Otros nombres comunes: Guajaba y Gaaba.

5.9.1 Descripción botánica. Raíz: raíz principal pivotante, puede llegar hasta 5 metros de profundidad. Raíces secundarias fuertes que dan buen anclaje. Tallo: Dependiendo de la variedad hay de porte bajo hasta de 12 metros de altura. La corteza se cae en tira, dejando descubierto el tallo. Hojas: de 7 a 20 cm de largo, presentan nervaduras prominentes. Flores: bisexuales, blancas de 2 a 3 cm de diámetro. Puede ocurrir autopolinización o polinización cruzada con mejores resultados en calidad. Fruto: baya en forma de pera, ovoide o redonda con gran cantidad de semillas.

5.9.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: de 18 a 30°C con un promedio de 24°C. Variaciones de temperatura entre el día y la noche de 8 a 10 favorecen la formación de azúcares. Precipitación: de 800 a 2000mm/año. Para que ocurra una floración abundante se requiere una época seca definida. Humedad relativa: 78% Horas luz: 5.4 día Suelos: preferiblemente francos aunque se desarrolla bien en arenosos hasta arcillosos. pH: 5.0 a 6.0 Densidad : desde 70 árboles / ha en sistemas agropastoriles hasta 200 – 350 árboles / ha en sistemas monocultivo

En variedades mejoradas se alcanzan rendimientos desde 15 hasta de 27 Ton/ha. En variedades regionales los rendimientos alcanzan hasta 11 Ton/ha.

Consumible como fruta fresca, en la industria para la preparación de pasta de guayaba, néctares, conservas, pulpas, casquitos y otros.

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	62
Proteínas	%	0.8
Grasas	%	0.6
Carbohidratos	%	15
Niacina	Mg	1.2
Riboflavina	Mg	50
Tiamina	Mg	5
Potasio	Mg	42
Fibra	Mg	5.6
Calcio	Mg	4
Fósforo	Mg	23
Vitamina A	U.I	0.9
Vitamina C	Mg	280
Hierro	Mg	289

Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

5.10 LIMÓN

Se pueden considerar como ecotipos los siguientes: Bicolor, Meyer, Semi dulce. Además de las variedades: USDA 1 y 2, Bearss, Idemor, Pond.

5.10.1 Descripción botánica. Arbol mediano de tallo leñoso, de 3 a 8 m de altura. Hojas: unifoliadas de color verde pálido, de forma oblonga, punta obtusa, márgenes subserrados, pecíolo corto y alado. Glándulas que contienen aceites esenciales. Flores: axiales, solitarias o en racimo. Pétalos blancos con manchas púrpuras o rosadas. Fruto: ovoide o elíptico. Piel delgada lisa o rugosa. Pulpa abundante, mas o menos ácida.

Ficha Técnica limón

Tipo	Fruta
Nombre Común	Limón
Nombre científico	Citrus limon L.
Origen	Asia
Familia	Rutaceae
Género	Citrus

Figura 6. Árbol de limón



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	91.8
Proteínas	%	0.3
Grasas	%	0.3
Fibra	%	1.0
Carbohidratos	%	6.3
Calcio	Mg	1.3
Fósforo	Mg	1.4
Hierro	Mg	0.4
Vitamina C	Mg	25
Calorías	Kcal	26
Cenizas	%	0.3

El limón es una fruta que comienza su producción a los dos años y se estabiliza en el tercero y tiene un rendimiento de 20 ton/ha.

Este fruto se consume fresco para la preparación de ensaladas, aromatizar bebidas, limonadas

5.10.2 Requerimientos agros ecológicos. Temperatura: 14 - 24 °C Altitud: 0 - 2600 m.s.n.m. Precipitación: 700 – 1000 mm H.R.: 80 – 90%. Suelo: Textura franca, franco arenoso, estructura permeable, de fácil drenaje, buen contenido de materia orgánica. pH: 5.5 - 6.8.

5.11 LULO, NARANJILLA

LULO DE CASTILLA Se cultiva tradicionalmente en zonas montañosas, en donde, socla o desmonta el bosque. Bajo estas condiciones, las plantas crecen bien, pero expuestas a problemas sanitarios. Cuando se siembra sin sombrío, la planta

se torna más susceptible a plagas y enfermedades y el tiempo en producción es inferior a un año.

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Lulo, Naranjilla
Nombre científico	Solanum quitoense L.
Origen	América
Familia	Solanaceae
Género	Solanum
	Planta herbácea de 1.8 a 3 m de altura

Figura 7. Lulos



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	87.0
Proteínas	%	0.74
Grasas	%	0.17
Fibra	%	2.6
Carbohidratos	%	8.0
Calcio	Mg	34.2
Fósforo	Mg	13.5
Hierro	Mg	1.19
Vitamina C	Mg	29.4
Pectina	%	1.28
Cenizas	%	0.95

5.11.1 Periodo vegetativo. Desarrollo de la plantación: 9 - 12 meses. Inicio de la cosecha: 10 - 13 meses. Vida económica: 2 años. Actualmente hay variedades con mayor longevidad (hasta 5 años).

5.11.2 Requerimientos agro ecológicos. Clima: Cálido y sub cálido húmedo. Temperatura: 16°C - 24°C. Humedad: 80% – 100%. Pluviosidad: 1000 - 3000 mm. Altitud: 800 - 1500 msnm. Formación ecológica: Bosque pluvial (BP) y Bosque muy húmedo pre montano (Bmh-PM).

5.11.3 Usos. El principal producto procesado es el jugo, además de los diversos elaborados para obtenerlo, tales como concentrado y pulpa; en su mayoría congelados. Adicionalmente se pueden congelar, bajo el proceso IQF, mitades o trozos; y elaborar diversas conservas. Se consume principalmente en jugo. Se la puede consumir fresca, en helados, mermeladas, conservas en general y una variedad de postres y dulces. Es un ingrediente exótico para salsas de platos gourmet, “chutneys”, ensaladas de frutas y vegetales. Al consumir es importante rociarla con gotas de limón para evitar la rápida oxidación. Se la utiliza también para decoración.

5.12 MAMEY

Ficha Técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Mamey
Nombre científico	Mammea americana L.
Origen	América
Familia	Guttifera
Género	Mammea

Figura 8. Mamey



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

5.12.1 Descripción botánica. Árboles que alcanzan 18 a 25 m de altura. El fruto es ovoide o elipsoidal que además posee una superficie áspera y corchosa. La cáscara es muy gruesa y el mesocarpo carnosos, el sabor y el olor son muy agradables, parecidos al del durazno.

El árbol entra a producir a los 6 u 8 años después de la siembra, por eso su uso es más de protección y barrera rompevientos especialmente en cafetales.

5.12.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: en promedio 18 °C
Altitud: por debajo de 1.000 m.s.n.m. Suelo: suelos livianos, ricos y profundos con un buen drenaje.

5.12.3 Usos. Puede ser consumida como fruta fresca o en la preparación de jaleas o ensaladas. Puede ser procesado como puré. Puede emplearse como fuente de colorantes antocianos naturales.

Composición Nutricional

Componente	Unidad	Valor
Agua	g	88,9
Valor energético	Cal	37,0
Proteínas	g	0,5
Grasas	g	0,1
Carbohidratos	g	9,7
Calcio	mg	5,0
Fósforo	mg	46,0
Hierro	mg	0,5
Caroteno	mg	0,37
Tiamina	mg	0,02
Riboflavina	mg	0,04
Niacina	mg	0,61
Acido ascórbico	mg	2,00

5.13 MARACUYÁ

Se observan dos variedades Maracuyá purpúreo (var. Purpúrea) Maracuyá amarillo. (Var. flavicarpa).

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Maracuyá
Nombre científico	Pasiflora edulis sims
Origen	América
Familia	Pasiflorácea
Género	Passiflora

Figura 9. Maracuyá



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

5.13.1 Descripción botánica. Árbol mediano de tallo leñoso, de 3 a 8 m de altura. Hojas: unifoliadas de color verde pálido, de forma oblonga, punta obtusa, márgenes subserrados, pecíolo corto y alado. Glándulas que contienen aceites esenciales. Flores: axiales, solitarias o en racimo. Pétalos blancos con manchas púrpuras o rosadas. Fruto: ovoide o elíptico. Piel delgada lisa o rugosa. Pulpa abundante, más o menos ácida.

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	82
Proteínas	%	0.8
Grasas	%	0.6
Carbohidratos	%	15
Fibra	%	0.4
Calcio	Mg	5.0
Cenizas	%	1.2

Fósforo	Mg	18.0
Hierro	Mg	0.3
Vitamina C	Mg	12
Calorías	Kcal	78

5.13.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: 20 - 32 °C Altitud: 900 - 1200 m.s.n.m. Luminosidad: 5 horas/día Suelo: Textura franco arenoso. pH: 4.5-5.5.

Esta fruta tiene un rendimiento promedio de 20ton/ha y es usada para la preparación de jugos, néctar, aromatizar bebidas, y limonadas

5.14 NARANJA

Existen varios tipos de naranjas, entre las cuales tenemos; Navel, Blanca, Tardías, Sanguinas, Washington, Valencia late, grano de oro, salustiana y verna.

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Naranja
Nombre científico	Citrus sinensis L.
Origen	Asia
Familia	Rutáceas
Género	Citrus
	Especie: sinensis Osbek

Figura 10. Árbol de Naranja



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Composición nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	89
Proteínas	%	0.7
Grasas	%	0.1
Carbohidratos	%	9.0
Fibra	%	0.7
Cenizas	%	0.5
Calcio	Mg	19
Fósforo	Mg	22
Hierro	Mg	0.4
Ácido ascórbico	Mg	60
Calorías	Kcal	35

5.14.1 Descripción botánica. Porte: Reducido (6-10 m). Ramas poco vigorosas (casi tocan el suelo). Tronco corto. Hojas: Limbo grande, alas pequeñas y espinas no muy acusadas. Flores: Ligeramente aromáticas, solas o agrupadas con o sin hojas. Los brotes con hojas (campaneros) son los que mayor cuajado y mejores frutos dan. Fruto: Hesperidio. Consta de: exocarpo (flavedo; presenta vesículas que contienen aceites esenciales), mesocarpo (albedo; pomposo y de color blanco) y endocarpo (pulpa; presenta tricomas con jugo). La variedad Navel presenta frutos supernumerarios (ombligo), que son pequeños frutos que aparecen dentro del fruto principal por una aberración genética. Tan sólo se produce un cuaje del 1 %, debido a la excisión natural de las flores, pequeños frutos y botones cerrados. Para mantener un mayor porcentaje de cuajado es conveniente refrescar la copa mediante riego por aspersión, dando lugar a una ralentización del crecimiento, de forma que la carga de frutos sea mayor y de menor tamaño. El fenómeno de la partenocarpia es bastante frecuente (no es necesaria la polinización como estímulo para el desarrollo del fruto). Existen ensayos que indican que la polinización cruzada incrementaría el cuaje, pero el consumidor no desea las naranjas con semillas. Algunos sufren apomixis celular (se produce un embrión sin que haya fecundación).

La producción de esta fruta inicia a los tres años de establecido el cultivo y se extiende hasta por treinta años, lógicamente con un descenso en la productividad, con un rendimiento de 20ton/ha y se consume en fresco, además de la preparación de jugos, néctares y concentrados.

5.14.2 Requerimiento agro ecológico. Temperatura: 14 - 24 °C Altitud: 0 - 2600 m.s.n.m. Precipitación: 700 – 1000 mm H.R.: 80 – 90%. Suelo: Textura franca, franco arenoso, estructura permeable, de fácil drenaje, buen contenido de materia orgánica. pH: 5.5 - 6.8.

5.15 NONI

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Noni
Nombre científico	Morinda Citrifolia
Origen	Asia
Familia	No disponible
Género	No disponible

5.15.1 Composición nutricional. El noni tiene varios constituyentes químicos. Primero, tiene una impresionante gama de componentes terpenos, tres de los cuales- L. Asperulosida, aucubina y glucosa- han sido identificadas por sus derivados actilos. Ambos, el ácido caproico y el caprílico han sido aislados. Segundo, el fruto de arbusto, una categoría de la cual el noni es miembro, son también considerados un buen recurso de vitamina C. Tercero, el jugo de la fruta del noni ha sido encadenado a la síntesis de la xeronina en el cuerpo, el cual tiene implicaciones muy difundidas de gran significado en la salud. Por último, se piensa que el contenido de alcaloide del fruto del noni es responsable por sus acciones terapéuticas. Los alcaloides exhiben una amplia variedad de actividades farmacológicas y biológicas en el cuerpo humano. Ellos son componentes orgánicos de contenido de nitrógeno que pueden reaccionar con los ácidos para conformar las sales y que son las bases de muchas medicinas. El siguiente es un análisis químico a profundidad de cada parte de la planta y sus constituyentes químicos.

5.15.2 Composición botánica. La hoja *aminoácidos (que incluye la alanina, arginina, ácido aspártico, cisteína, cistina, glicina, ácido glutámico, histidina, leucidina, isoleucina, metionina, fenilalanina, prolina, serina, treonina, triptofán tirosina, y valina) *antraquinones *glicósidos *componentes fenólicos *resinas *B-sitosterol *ácido ursólico La flor *acacetina 7-0-D (+)-glucosifiranosida *5.7, -dimetil apigenina -4-0-8-D (+)-galactofiranosida *6.8,-dimetoxi-3-metil antroquinona-1-0-8-ramnosil glucosifiranosida El fruto *ácido caproico y caprílico *aceites esenciales *B-D- glucopiranososa pentaacetato 2 *asperulosida tetra acetato *glucosa *ácido ascórbico (El alto contenido de ácido ascórbico [vitamina C] de este arbusto lo hace invalorable fuente alimenticia).

5.16 PAPAYA

Posee 4 géneros y 71 especies (Carica = 57 especies, Cylimorpha = 2 especies, Jacaratia = 10 especies y Jarilla = 2 especies). La mayoría de géneros con excepción de Cylicomorpha y especies son originarias de América Tropical. En

Colombia se encuentran *C. papaya*, *C. cundinamaricensis*, *C. goudotiana*, *C. cauliflora* y *C. pentágona*.

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Papaya
Nombre científico	<i>Carica papaya</i> L.
Origen	América
Familia	Caricaceae
Género	<i>Carica</i>
	Especie: papaya

Figura 11. Árbol de papaya



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	90
Proteínas	%	0.5
Grasas	%	0.1
Carbohidratos	%	8.1
Cenizas	Mg	0.5
Vitamina A	U.I	70
Calorías	Kcal	30
Fibra	Mg	0.8
Calcio	Mg	25
Fósforo	Mg	12

Ácido ascórbico	Mg	0.75
Hierro	Mg	0.3

5.16.1 Descripción botánica. Planta dicotiledónea de la familia Caricaceae. Raíz: pocas raíces, grandes, tuberosas de textura flexible y color blanco cremoso. Posee muchas raicillas superficiales, que tienden a ramificarse profusamente de forma más o menos radial. Profundizan hasta 1 m. Tallo: recto, hueco y sin ramificaciones. Hasta de 30 cm de diámetro. Herbáceo, semileñoso, succulento, con látex, marcado con grandes cicatrices foliares. Hojas: palmatilobuladas y labradas, sin pubescencias, llegan a medir hasta 60 cm de diámetro. Las hojas presentan forma liliada a lo largo del tallo. Flores: nacen en las axilas de cada hoja y son pentámeras. Pueden ser de cinco tipos a saber: femenina o pistilada, hermafrodita deformada, hermafrodita perfecta y masculinas. Frutos: baya ovoide, de piel lisa y delgada, de diversos tonos en la madurez. Semilla: De color castaño oscuro, redondas, rugosas y cubiertas de una capa mucilaginosa. De 5 a 7 mm de diámetro.

5.16.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: óptima entre 17 a 25°C. Altitud: entre 0 y 1600 m.s.n.m. Precipitación: entre 1500 y 2000 mm/año. Vientos: deben ser inferiores a 40 Km/hora. Luminosidad: necesita 1800 horas/año de luz solar. H.R.: entre 70 y 75%. Mayores a esta pueden incrementar la susceptibilidad al ataque de microorganismos. Suelo: arenosos profundos y de buen drenaje. pH: óptimo entre 6 y 7. Pendiente: no mayor al 25%.

Esta fruta tiene un rendimiento de alrededor de 35Kg/planta en el primer año y de 20 a 30 Kg/planta/año en los años siguientes.

5.16.3 Usos. Consumo fresco. Flores con propiedades medicinales. La papaina proveniente del fruto, se emplea en medicina, para problemas gástricos; en la industria para ablandamiento de carnes, mejoramiento de ceras y fibras textiles, en la cervecería para mejorar la calidad de la malta.

5.17 PIÑA

Variedades de piñas; - Cayena española - Queen - Pernambuco - Perolera - Manzana - Cayena lisa - Piamba - Dagua - Cambray - Hortona o pan de azúcar - Huitoto.

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Piña
Nombre científico	Ananas comosus (L.) Merrill.
Origen	América
Familia	Bromeliaceae
Género	Ananas
	Especie: comosus, Meer.

Figura 12. Mata de Piña



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	85.1
Proteínas	%	0.1
Grasas	%	0.1
Carbohidratos	%	13.5
Fibras	%	
Cenizas	%	0.1
Calcio	Mg	21
Fósforo	Mg	10
Hierro	Mg	0.4
Vitamina C	U.I	12
Calorías	Kcal	51

5.17.1 Descripción botánica. Planta herbácea hasta de 1,5 m de altura. Tallo vertical, corto, robusto con hojas alargadas, de bordes lisos espinosos, provistas de células especializadas en almacenar agua. Raíces corta, delgada, con muchas raicillas superficiales que se renuevan constantemente. Del centro de la planta sale un eje (escapo) que sostiene una inflorescencia o espiga con brácteas verdes o rojas, de las cuales brotan las flores de color blanco o violeta claro de las que más tarde se formaran los frutos. Las plantas se autofecundan. El fruto es generalmente den forma de cilindro, pero en varias especies es oval o cónico de color verde amarillento, rojizo o amarillo oro según la variedad y el estado de madurez. El corazón es bastante grueso sobre todo en las variedades de carne blanca.

5.17.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: optima entre 21 y 27°C
Altitud: desde 336 hasta 1500 m.s.n.m. Precipitación: de 1.000 a 2.250 mm/año. La mayoría de variedades soportan bien la sequía pero con aplicación de riego regularmente se obtiene mayor precocidad para la cosecha. Luminosidad : H.R.: entre 70 y 75%. Suelo: las distintas variedades se adaptan a una amplia gama de suelos desde arenosos hasta arcillosos. Se debe tener cuidado en aquellos muy pesados para evitar encharcamientos. pH: optimo entre 5 y 7, aunque dependiendo de la variedad y de la región se pueden encontrar cultivos en suelos con pH de 3.7 y 7.5.

5.17.3 Usos. Consumo como fruto fresca, se emplea para obtener sorbetes, jugos, compotas, mermeladas, jugos y vino. En medicina se emplea como una bebida diurética y vermífuga. Corrige la acidez estomacal. Tiene un rendimiento de 60 a 80ton/ha

5.18 PLÁTANO

Existen diferentes variedades de esta fruta; - Clon dominico (AAB) - Clon dominico harton (AAB) - Clon harton (AAB) - Clon cachaco (AAB) - Clon pelipita (AAB)

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Plátano
Nombre científico	Musa paradisiaca L.
Origen	Africa
Familia	Musaceae
Género	Musa
	Especie: paradisiaca

Figura 13. Racimo de plátano



Fuente. www.frutasyhortalizas.com.co

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	89.4
Proteínas	%	0.5
Grasas	%	0.1
Carbohidratos	%	9.2
Fibras	%	0.3
Calcio	Mg	6
Fósforo	Mg	19
Hierro	Mg	0.4
Vitamina C	U.I	25
Calorías	Kcal	36

5.18.1 Descripción botánica. Tallo, rizoma subterráneo que crece en el suelo, de raíces cortas que origina colinos, el rizoma nacen las hojas, que se conforman en espiral, son elípticas y muy grandes con nervadura penada. Cuando la planta esta desarrollada surge del centro del pseudotallo la bellota o por la parte superior de las hojas.

El primer ciclo de producción se obtiene a los 16 meses, un segundo ciclo se tarda cinco meses y un rendimiento de 10 a 12 ton/ha

5.18.2 Requerimiento agro ecológico. Temperatura: 18 a 22 °C y de 22 a 38°C según el clon. Altitud: 0 a 2.000 m.s.n.m. Suelo: franco pH: 6 a 7.

5.18.3 Usos. Se consume en diversos platos y diferentes formas, es parte importante de la dieta de la población colombiana, además se puede obtener harinas para el consumo humano, especialmente para los niños.

5.19 ZAPOTE

Variedades de la fruta son; Abuela, Arca, Chenox, Copan y Florida.

Ficha técnica

Tipo	Fruta
Nombre Común	Zapote
Nombre científico	pouteria sapota Jacq.
Origen	América
Familia	Sapotaceae
Género	pouteria
	Especie: sapota Jack.

Composición Nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	85.1
Proteínas	%	1.2
Grasas	%	0.1
Carbohidratos	%	12.4
Fibras	%	0.5
Cenizas	%	0.7
Calcio	Mg	25
Fósforo	Mg	32
Hierro	Mg	11.4
Vitamina A	U.I	1000
Ácido ascórbico	Mg	20
Calorías	Kcal	49

5.19.1 Descripción botánica. Árbol que puede llegar a alcanzar 25 m de altura, ramas gruesas y copa simétrica. Frutos redondos u ovoides de 6 a 12 cm. de diámetro. Cáscara de color amarillento verdoso. Pulpa tierna de color crema o amarilla. Cada fruta contiene de 1 a 5 semillas ovoides o elípticas.

5.19.2 Requerimientos agro ecológicos. Temperatura: entre 16 y 18 C Altitud: entre 0 a 1.400 m.s.n.m. Precipitación: 800 a 2.500 mm Suelo: arenosos, arcilloarenosos.

Ese árbol entra empieza a producir a los 7 u 8 años después de la siembra. Con un rendimiento de 7 a 10 ton/ha/año y su pulpa se come cruda o en jalea

6. PROGRAMAS Y POLÍTICAS PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA

La producción agrícola y agroindustrial de Colombia goza de una serie de incentivos, tanto económicos, legales, y comerciales con el objeto de fomentar la agroindustria en muchas regiones del país.

6.1 REGÍMENES ESPECIALES EXISTENTES EN TUMACO

Tumaco por ser una zona deprimida económicamente, pero que al mismo tiempo cuenta con los elementos necesario para ser un polo de desarrollo del pacifico colombiano, cuenta con una serie de herramientas jurídicas que le permiten atraer inversión en los diferentes sectores de la economía de la región, logrando así dinamizar y fortalecer la actividad productiva de las regiones mas deprimidas del país.

6.1.1 Ley de frontera. La ley de frontera cobija a todos los municipios y departamentos que limiten con países vecinos, la cual le permite a estas regiones limítrofes adelantar procesos de integración fronteriza. En los aspectos sociales, económicos, culturales, ambientales y policiales.

Objeto de la ley de fronteras

Artículo 1o. En desarrollo de los artículos 285,289 y 337 de la Constitución Política de Colombia, la presente Ley tiene por objeto establecer un régimen especial para las Zonas de Frontera, con el fin de promover y facilitar su desarrollo económico, social, científico, tecnológico y cultural.

Artículo 2o. La acción del Estado en las Zonas de Frontera deberá orientarse prioritariamente a la consecución de los siguientes objetivos:

- ✓ Protección de los Derechos Humanos, mejoramiento de la calidad de vida y satisfacción de las necesidades básicas de las comunidades asentadas en las zonas de Frontera.
- ✓ Fortalecimiento de los procesos de integración y cooperación que adelanta Colombia con los países vecinos y eliminación de los obstáculos y barreras artificiales que impiden la interacción natural de las comunidades fronterizas, inspirados en criterios de reciprocidad.
- ✓ Creación de las condiciones necesarias para el desarrollo económico de las Zonas de Frontera, especialmente mediante la adopción de regímenes especiales en materia de transporte, legislación tributaria, inversión extranjera, laboral y de seguridad social, comercial y aduanera.

- ✓ Construcción y mejoramiento de la infraestructura que requieran las Zonas de Frontera para su desarrollo integral y para su inserción en la economía nacional e internacional.
- ✓ Prestación de los servicios necesarios para la integración Fronteriza y para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y culturales, tales como transporte, telecomunicaciones, energía eléctrica, agua potable y saneamiento básico, educación y salud.
- ✓ Preservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del ambiente.
- ✓ Mejoramiento de la calidad de la educación y formación de los recursos humanos que demande el desarrollo fronterizo.
- ✓ Fortalecimiento institucional de las Entidades Territoriales Fronterizas y de los organismos del Estado que actúan en las Zonas de Frontera.
- ✓ Buscar la cooperación con los países vecinos para el intercambio de pruebas judiciales, la integración de los organismos policiales, investigativos y de seguridad a fin de combatir la delincuencia internacional.

Parágrafo. Para la consecución de los anteriores objetivos Colombia celebrará los tratados o convenios que sean del caso con los países vecinos.

Artículo 3o. Con el fin de mejorar la calidad de vida de las comunidades negras e indígenas, localizadas en las Zonas de Frontera, el Estado apoyará las iniciativas de dichas comunidades y de sus autoridades, referentes a las actividades y programas de promoción de los recursos humanos, desarrollo institucional, investigación, fortalecimiento y desarrollo de tecnologías propias o transferencias de tecnologías apropiadas para su desarrollo socioeconómico y para el aprovechamiento cultural y ambientalmente sustentable de los recursos naturales.

6.1.2 Zonas de régimen aduanero especial. El artículo 430 del decreto 2685 de 1999, el cual regula toda los tres (3) regímenes aduaneros existentes en el país, establece a Tumaco como una zona de régimen Especial aduanero.

Artículo 430. Zonas de régimen aduanero especial. Las Zonas de Régimen Aduanero Especial que se desarrollan en el presente Título, estarán conformadas por los siguientes municipios: Arboletes, San Pedro de Urabá, Necoclí, San Juan de Urabá, Turbo, Apartadó, Carepa, Chigorodó, Mutatá, Acandí y Unguía en la región de Urabá de los Departamentos de Antioquia y Chocó, y los municipios de Tumaco en el Departamento de Nariño y de Guapí en el Departamento del Cauca.

En consecuencia, los beneficios aquí consagrados se aplicarán exclusivamente a las mercancías que se importen a las mencionadas Zonas, donde se establecerán los controles necesarios para su entrada y salida, en los sitios que a continuación se señalan:

Región de Urabá:

- Vía marítima: Turbo.
- Vía terrestre: Arboletes, Mutatá y San Pedro de Urabá.
- Vía aérea: Aeropuerto de Apartadó, Turbo y Mutatá.

Departamento de Nariño

- Vía marítima: Puerto de Tumaco
- Vía terrestre: Tumaco
- Vía aérea: Aeropuerto de Tumaco

Departamento del Cauca

- Vía marítima: Puerto de Guapí
- Vía terrestre: Guapí
- Vía aérea: Aeropuerto de Guapí

Artículo 431. Mercancías que se pueden importar a las zonas de régimen aduanero especial. Al amparo del Régimen Aduanero Especial se podrá importar a las mencionadas Zonas toda clase de mercancías, excepto armas, publicaciones que atenten contra la moral y las buenas costumbres, productos precursores en la elaboración de narcóticos, estupefacientes o drogas no autorizadas por el Ministerio de Salud y mercancías cuya importación se encuentre prohibida por el artículo 81 de la Constitución Política o por convenios internacionales a los que haya adherido o Adhiera Colombia.

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales podrá limitar la aplicación del presente Título a la importación de determinados bienes a las Zonas de Régimen Aduanero Especial.

6.1.3 Zonas económicas especiales de exportación. Esta figura aparece por la ley 677 de 2001 cuyo objeto es;

Artículo 1°. Objeto. El objeto de este capítulo es la creación de condiciones legales especiales, para la promoción, desarrollo y ejecución de procesos de producción de bienes y servicios para exportación en las Zonas Especiales Económicas de Exportación que se constituyen mediante la presente ley dentro de los límites territoriales de los municipios, y sus Áreas Metropolitanas creadas por ley, de: Buenaventura, en el departamento del Valle del Cauca; Cúcuta, en el departamento de Norte de Santander; Valledupar, en el departamento del Cesar; e Ipiales, en el departamento de Nariño.

El decreto 045 de 2003 extendió los beneficios de las ZEEE al municipio de Tumaco, instrumento que puede ser de mucha ayuda para el fomento de la industria frutícola en la región.

6.2 PROGRAMAS PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA EN COLOMBIA

La agricultura colombiana goza de un gran respaldo por parte del gobierno nacional, ya que este es el único medio por el cual el país garantiza la seguridad alimentaria de los habitantes de Colombia, razón por la que existe un gran número de programas de fomento para el desarrollo de la agricultura y que pueden ser utilizados por agricultores tumaqueños para el montaje de frutales e industrialización de las mismas.

6.2.1 Proyecto de apoyo al desarrollo de la microempresa rural- PADEMÉR. Colombia posee una de las experiencias más ricas de América Latina en el diseño y aplicación de políticas de apoyo al desarrollo de las microempresas, particularmente en el esquema de cooperación entre gobierno y entidades privadas.

Desde la década de los años ochenta, se han formulado diversas políticas de fomento a las empresas vinculadas al sector informal de la economía nacional, como alternativa de generación de empleo e ingresos, particularmente en las Áreas urbanas.

Considerando la experiencia del País en la ejecución de instrumentos de apoyo al desarrollo del sector microempresarial, así como la crisis de rentabilidad afrontada por el sector agropecuario durante la década de los años noventa, en 1996 el Gobierno Colombiano decidió solicitar al Fondo Internacional de desarrollo Agrícola - FIDA, asistencia técnica y financiera para el fortalecimiento de sus políticas de desarrollo rural y alivio a la pobreza en los sectores rurales.

Como respuesta, el FIDA contribuyó a Colombia con el diseño y puesta en marcha del Proyecto de Apoyo al Desarrollo de la Microempresa Rural- PADEMÉR, así como con un empréstito para la financiación de su ejecución, por un monto de Diez y seis (16) millones de dólares.

A finales del año 1997, se inició la ejecución del PADEMÉR como respuesta a la difícil situación vivida por los campesinos sin tierra y a la urgente necesidad de apoyar la diversificación productiva de las familias pobres rurales.

El principal objetivo de pademar es contribuir a la reducción de la pobreza rural en el país a través del incremento del empleo y de los ingresos de las familias más pobres, apoyando para ello el desarrollo de las microempresas rurales

6.2.2 Programa especial de fomento y desarrollo agropecuario, para financiar proyectos agropecuarios dirigidos a la exportación

Objetivo. Este programa busca otorgar créditos a través del Programa Especial de Fomento y Desarrollo Agropecuario, con el fin de financiar recursos de capital de trabajo o para inversión nueva o ensanches, requeridos por los productores primarios del sector agropecuario que desarrollen actividades cuya producción, total o parcial, esté dirigida a los mercados externos.

¿Cuales son las actividades financiables?. Son financiables las necesidades de capital de trabajo y los recursos para inversión nueva o en ensanches, requeridas en las actividades de producción primaria, definidas en el Reglamento de Crédito de FINAGRO (producción agrícola, sostenimiento, plantación y mantenimiento, compra de animales, adquisición de maquinaria y equipos, adecuación de tierras e infraestructura para la producción, infraestructura transformación primaria y comercialización y capitalización de empresas).

Beneficiarios. Podrán ser beneficiarios las personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades de producción primaria en explotaciones agrícolas, pecuarias, acuícolas, pesqueras y forestales, y que demuestren que su producción está destinada, parcial o totalmente, al mercado externo. La actividad exportadora puede ser realizada en forma directa o a través de comercializadoras.

6.2.3 Programas de cadenas productivas. El programa de cadenas productivas, comienza a partir de la formulación de la política de productividad y competitividad 1999-2009 en el cual se enmarcan una serie de mecanismos, con el objeto de volver más competitivos y productivos los diferentes sectores de la economía colombiana y así lograr enfrentar los grandes retos de la globalización.

En la actualidad existe la cadena hortofrutícola, con lo cual se demuestra la gran importancia de este sector par la economía nacional y que a su vez puede proporcionar suficientes herramientas para darle un mayor impulso a la actividad frutícola de la región.

Los programas y políticas para el fomento de la actividad pesquera, acuícola, agrícola y agroindustrial en el país, son muy diversas, debido a la importancia que representa la agricultura par el país, situación que puede ser muy eficaz al momento de llevar acabo proyectos productivos relacionados con el agro en el municipio de Tumaco.

7. FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE INFLUYEN EN EL ESTADO Y DINÁMICA DEL SECTOR FRUTÍCOLA DE TUMACO

En Tumaco, la actividad frutícola se desarrolla dentro de unos parámetros específicos que merecieron un análisis detallado de los factores internos y externos que inciden en su estado y dinámica, con miras a establecer las potencialidades y fortalezas que permitan impulsar el sector como agente promotor de desarrollo local.

En ese orden de ideas, se realizó un diagnóstico estratégico y una matriz DOFA del sector, para identificar las fortalezas y debilidades, así como las amenazas y oportunidades que enfrenta, con el propósito de formular estrategias que permitan fortalecer su competitividad.

El punto central de la Matriz DOFA, es comprender que una actividad económica puede utilizar sus fortalezas para aprovechar oportunidades y neutralizar amenazas.

7.1 OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DE LA FRUTICULTURA EN TUMACO

Las oportunidades se constituyen como aspectos externos positivos, que facilitan el desarrollo de la actividad, los cuales pueden ser aprovechadas en su dinamismo. Por su parte, las amenazas son aspectos externos negativos, que pueden potenciar riesgo sobre el desarrollo de la fruticultura en Tumaco.

Dentro de las oportunidades de la Fruticultura en la Municipalidad se destacan:

- **Mercados nacionales e internacionales.** Las frutas tropicales son productos agrícolas que hacen parte de la alimentación tanto de países desarrollados y en vía de desarrollo, lo cual hace que exista un mercado claramente definido en todo el mundo, garantizando así su consumo.
- **Alta demanda de frutas tropicales.** La gran demanda mundial y nacional de los diferentes derivados de las frutas tropicales, es sin duda alguna una gran oportunidad que puede potencializar de manera rápida y segura, esta rama de la agricultura Tumaqueña.
- **Regímenes especiales.** El puerto de Tumaco cuenta con unos regímenes que le pueden permitir desarrollarse de una manera más fácil cualquier actividad productiva, tal es el caso de la Zona Especial de Desarrollo Económico Regional (ZEDER) y la Zona de Régimen Especial Aduanero.

- **Demanda de frutas sello verde.** La creciente demanda de productos orgánicos se puede convertir en una ventaja competitiva, ya que la los árboles frutales que hoy existen no son tratados con ninguna clase de químicos y además ésta actividad podría atender exclusivamente este nicho del mercado nacional.
- **Infraestructura, Aeroportuaria, Marítima y Terrestre.** Tumaco cuenta con el servicio de aerolíneas como AVIANCA Y SATENA, las cuales realizan viajes diarios a las ciudades de Cali, Bogotá y Medellín; de igual manera, el transporte fluvial a los municipios de la Costa es realizado por la Empresa TRASMAR y la presencia del puerto marítimo para el transporte de carga tanto para el mercado nacional e internacional, así mismo contamos con la carretera que une Tumaco con el resto del país
- **Incentivos a la importación de tecnologías.** Los incentivos que ha creado el gobierno nacional para la importación de tecnologías por medio del Plan Vallejo es una poderosa herramienta para fomentar la inversión en este sector.
- **Alianzas estratégicas.** Las alianzas se convierten en una gran oportunidad, ya que permite disfrutar de la experiencia frutícola de otras regiones del país o de empresas.
- **Política de exportación.** El estado colombiano hace un gran esfuerzo por internacionalizar la economía, razón por la cual ha creado una serie de mecanismos y estrategias que le permitan tener acceso a los mercados internacionales como; la CAN, MERCOSUR, NAFTA, UE etc.
- **Articulación de cadenas productivas.** El desarrollo de la cadena productiva de las frutas y hortalizas en Colombia es muestra clara de la importancia tanto social, económica y estratégica que representa para el país, así mismo le brinda a Tumaco la posibilidad de atraer recursos para articularla en esta región.
- **Fomento a la Agricultura Colombiana.** La agricultura colombiana, cuenta con un gran apoyo del estado ya que en está la seguridad alimentaría del país

Dentro de las amenazas o aspectos negativos externos que han afectado el desarrollo de la fruticultura en el Municipio de Tumaco se encuentran:

- **Infraestructura Básica.** Tumaco carece de un óptimo sistema de acueducto, la recolección de residuos sólidos es deficiente y existe ausencia de un sistema de alcantarillado. Estos aspectos dificultan el proceso industrial de cualquiera actividad.
- **Estacionalidad.** Esto provoca hace que el proceso de producción en ciertas épocas del año sea mas costoso, además la ausencia o abundancia de muchas frutas.

- **Orden Público.** Por ser la fruticultura una actividad desarrollada en el campo, se ve afectada directamente por los grupos armados de la zona, creando un escenario total de inseguridad para el campesino agricultor.

- **Normas Internacionales de Calidad.** Por ser las frutas un producto de consumo humano, las normas existentes tanto para su cultivo, cosecha, procesamiento y distribución son muy estrictas, ocasionando una fuerte inversión en la adaptación de algunos procesos

- **Vías en mal Estado.** Aunque contamos con una excelente carretera (Tumaco-Pasto), los caminos o carreteras hacia las veredas que están ubicadas lejos de la carretera, se encuentran en mal estado y en algunas de ellas es difícil ingresar con vehículos.

- **Fumigación de Cultivos Ilícitos.** La fumigación constante que realizan sobre los cultivos ilícitos, actualmente esta afectando muchos cultivos que no tienen nada que ver con estos.

7.1.1 Análisis del sector frutícola de Tumaco bajo el perfil de oportunidades y amenazas del medio (P.O.A.M)

Cuadro 7. Perfil de oportunidades y amenazas del medio

FACTOR CLAVE	Oportunidad			Amenaza			Impacto		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Mercados nacionales e internacionales	X						X		
Alta demanda de frutas tropicales	X						X		
Regimenes especiales		X						X	
Demanda de frutas sello verde	X							X	
Infraestructura aeroportuaria, marítima y terrestre	X						X		
Incentivos a la importación de tecnologías		X					X		
Alianzas estratégicas	X							X	
Política de exportación		X						X	
Articulación de cadenas productivas	X						X		
Fomento de la agricultura Colombiana	X						X		
Infraestructura básica					X		X		
Estacionalidad						X	X		
Orden publico				X			X		
Normas internacionales de calidad					X			X	
Vías en mal estado					X			X	
Fumigación de cultivos ilícitos				X			X		

A: Alta

M: Media

B: Baja

Fuente: Esta Investigación

Este análisis permite determinar las variables externas claves que inciden en el dinamismo y estado del sector, su impacto esta determinado por el grado de incidencia para potenciar o debilitar la fruticultura en Tumaco.

Cuadro 8. Matriz de evaluación del factor externo (MEFE) del sector frutícola del municipio de Tumaco

FACTOR CLAVE	PONDERACION	CLASIFICACION	CLASIFICACION PONDERADA
Mercados nacionales e internacionales	0,06	4	0.24
Alta demanda de frutas tropicales	0,08	4	0.32
Demanda de frutas sello verde	0,08	3	0.24
Infraestructura aeroportuaria, marítima y terrestre	0,08	4	0.32
Incentivos a la importación de tecnologías	0,06	4	0.24
Alianzas estratégicas	0,06	4	0.24
Política de exportación	0,06	3	0.18
Articulación de cadenas productivas	0,08	4	0.32
Fomento de la agricultura Colombiana	0,08	3	0.24
Infraestructura básica	0,07	1	0.07
Estacionalidad	0,04	2	0.08
Orden publico	0,07	1	0.07
Normas internacionales de calidad	0,05	2	0.1
Vías en mal estado	0,07	1	0.07
Fumigación de cultivos ilícitos	0,06	2	0.12
Totales	1,00		2.85

Fuente: Esta Investigación 2006

CLASIFICACIÓN

Amenaza Mayor	1
Amenaza Menor	2
Oportunidad Menor	3
Oportunidad Mayor	4

Total $10 / 4 = 2.5$

Promedio Clasificación Ponderada 2.5

Sumatoria Clasificación Ponderada 2.85

A pesar de la poca actividad frutícola del municipio, en la Matriz de Evaluación del Factor Externo (MEFE), se observa claramente que existen mayores oportunidades para desarrollar la fruticultura en Tumaco, ya que la sumatoria de la clasificación ponderada es mayor que el promedio de la clasificación ponderada, $2.85 > 2.5$; por lo cual se determina que dicho sector, como fuente de negocio e inversión es una actividad promisoriosa para jalonar el desarrollo local.

7.1.2 Análisis de fortalezas y debilidades del sector frutícola de Tumaco

Debilidades y Fortalezas. Las fortalezas son factores o atributos internos que contribuyen y apoyan el dinamismo de la actividad. Por su parte, las debilidades se conciben como atributos internos que dificultan el éxito y desarrollo de la actividad. Dentro de las debilidades de la fruticultura en Tumaco tenemos:

- **Organización Gremial.** Hasta la fecha en Tumaco no existe ninguna clase de agremiación que gire en torno a la fruticultura, razón por la cual esta actividad es muy débil en la región
- **Falta de Capacitación.** Los agricultores de Tumaco, que tienen árboles frutales en sus parcelas no se han preocupado por solicitar capacitación sobre el manejo de estos cultivos.
- **Dificultad para acceder a créditos.** A pesar de la existencia de bancos de primer y segundo piso exclusivos para el fomento de la agricultura, los agricultores no tienen acceso a ellos ya que en muchos casos nunca los promocionan o les piden una serie de requisitos que ellos no pueden cumplir.
- **Falta de asesoría.** Las instituciones encargadas de promocionar y difundir el desarrollo de la fruticultura como; el ICA, UMATA, no realizan ninguna clase de actividades, que le brinden una completa asesoría para el desarrollo de la fruticultura en la región
- **Falta de alianzas interinstitucionales.** Las instituciones que pueden darle un impulso a la fruticultura en Tumaco, no realizan ninguna clase de convenios entre ellas con el fin de desarrollar esta actividad.
- **Falta de apoyo gubernamental.** Tanto la gobernación y la alcaldía municipal de Tumaco, no muestran ninguna clase de interés por desarrollar este sector de la agricultura.
- **Carencia de procesadoras.** Aunque en la región exista una gran variedad de frutas a las cuales se les puede aplicar un proceso industrial, solo existe una sola empresa dedicada al procesamiento de mermelada, arequipe de algunas frutas.
- **Carencia de comercializadoras.** En Tumaco no existen comercializadoras de frutas tropicales, lo que dificulta aun más el crecimiento de este sector.
- **Carencia de tecnologías.** La única tecnología existente en la región para el trabajo de la agricultura es la aplicada a la palmicultura.

La fruticultura en Tumaco cuenta con unas fortalezas que pueden propiciar un excelente desarrollo y consolidación del sector, entre los cuales se destacan:

- **Suelos altamente productivos.** Las tierras de la región poseen una característica especial por los humedales, proporcionando así una gran ventaja comparativa con otras regiones

- **Buena disponibilidad de agua.** La actividad agrícola de la región cuenta con un gran número de ríos que recorren todas las veredas de la región y además la gran afluencia de lluvias que caen cada año sobre los bosques
- **Recursos humanos.** La población agrícola de la región cuenta con una experiencia de cientos de años en el trabajo de la tierra, así como una gran disponibilidad de mano de obra en la zona rural.
- **Propiedad de la tierra.** Los agricultores de Tumaco tienen títulos de propiedad de sus pequeñas parcelas, facilitando así cualquier proyecto para implementar y desarrollar la fruticultura.
- **Puerto marítimo, aéreo y terrestre.** La ubicación estratégica de Tumaco le brinda a la agricultura una gran ventaja competitiva ya que cuenta con todos los medios de transporte para el movimiento de la producción.
- **Materia prima producción orgánica.** La producción de las frutas en Tumaco es completamente orgánica, razón por la cual este sector tiene grandes potencialidades en el mercado nacional e internacional.

7.1.3 Análisis del sector frutícola bajo el perfil de fortalezas y debilidades internas

Cuadro 9. Perfil de fortalezas y debilidades internas

FACTOR CLAVE	FORTALEZAS			DEBILIDADES			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Organización gremial					X				
Falta de capacitación					X				
Dificultad para acceder a créditos				X					
Falta de asesoría					X				
Falta de alianzas interinstitucionales				X					
Falta de apoyo gubernamental				X					
Carencia de procesadoras				X					
Carencia de comercializadoras				X					
Carencia de tecnologías					X				
Suelos altamente productivos	X								
Buena disponibilidad de agua	X								
Recursos humanos	X								
Propiedad de la tierra		X							
Puerto marítimo, aéreo y terrestre	X								
Materia prima de producción orgánica	X								

A: Alta

M: Media

B: Baja

Fuente: Esta Investigación

Este análisis determina las variables externas claves que inciden en el dinamismo y estado del sector.

Cuadro 10. Matriz de evaluación del factor interno (MEFI) del sector frutícola del municipio de Tumaco

FACTOR CLAVE	PONDERACION	CLASIFICACION	CLASIFICACION PONDERADA
Organización gremial	0,07	2	0,14
Dificultad para acceder a créditos	0,1	1	0,1
Falta de asesoría	0,09	2	0,18
Falta de alianzas interinstitucionales	0,1	1	0,1
Falta de apoyo gubernamental	0,12	1	0,12
Carencia de comercializadoras	0,1	1	0,1
Suelos altamente productivos	0,09	4	0,36
Buena disponibilidad de agua	0.08	4	0.32
Recursos humanos	0.1	4	0.4
Propiedad de la tierra	0.07	3	0.21
Puerto marítimo, aéreo y terrestre	0.08	4	0.32
Total	1,00		2.35

Fuente: Esta Investigación 2006

CLASIFICACION

Debilidad Mayor	1
Debilidad Menor	2
Fortaleza Menor	3
Fortaleza Mayor	4

Total $10 / 4 = 2.5$

Promedio Clasificación Ponderada 2.5

Sumatoria Clasificación Ponderada 2.35

En la Matriz de Evaluación del Factor Interno (MEFI), del sector frutícola del municipio, se observa claramente que las debilidades son más fuertes que las fortalezas del mismo, sin embargo esta es una matriz de análisis y no de toma de decisión

7.2 MATRIZ DOFA DEL SECTOR FRUTÍCOLA

El análisis DOFA del sector frutícola del Municipio de Tumaco, está enfocado a utilizar las fortalezas para aprovechar las oportunidades y neutralizar las

amenazas, así como las debilidades. Estas acciones son producto de la dinámica de la matriz.

Cuadro 11. Matriz DOFA del sector frutícola de Tumaco

<p>FACTORES INTERNOS</p> <p>FACTORES EXTERNOS</p>	<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Suelos altamente productivos. -Buena disponibilidad de agua. -Recurso humano. -Propiedad de la tierra. - Puerto marítimo, aéreo y terrestre 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Organización Gremial -Dificultad para acceder a créditos -Falta de asesoría -Falta de alianzas interinstitucionales - Falta de apoyo gubernamental - Carencia de comercializadoras
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mercados nacionales e internacionales. -Alta demanda de frutas tropicales -Alianzas estratégicas. -Regímenes especiales para la exportación. -Articulación de cadenas productivas. -Fomento de la agricultura colombiana. 	<p>FO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realizar programas de cultivo de las frutas con mayor demanda en el mercado nacional e internacional - Capacitar al talento humano, para hacer alianzas estratégicas y empezar la articulación de la cadena - incentivar la creación de empresas frutales bajo los regímenes especiales que tiene Tumaco. - Gestionar con las entidades de fomento de la agricultura, canalizar recursos para la fruticultura en Tumaco. 	<p>DO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fortalecer la acción gremial del sector para conformar grandes alianzas. -Crear un sistema de crédito asequible para el agricultor - Crear un programa de capacitación que gire alrededor de todos los procesos para el cultivo, cosecha y transformación de frutas. - Aumentar la presencia del carce en Tumaco, para que este gestione la articulación de esta cadena. -Involucrar a los entes departamentales y locales en la cadena. -Crear una comercializadora grupal, que se encargue de comercializar la producción de frutas de la región.
<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Orden publico. -Normas internacionales de calidad. -Vías internas en mal estado -Fumigación de cultivos ilícitos 	<p>FA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Incentivar al agricultor para que se dedique a la producción de frutas. -Mediante el Acuerdo de Competitividad de la cadena hortofrutícola, mejorar los caminos veredales -Solicitar capacitación sobre las normas nacionales e internacionales para el tratamiento de las frutas -Mostrarle al gobierno nacional el daño que causa el glifisato a los árboles frutales de la región 	<p>DA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Crear un compromiso entre gobierno, comunidad y sector privado, para contrarrestar al bajo nivel de competitividad de este sector. -Impulsar los centros de gestión, fortalecer el carce y brindar capacitación en mercadeo, inteligencia de mercados. -Creación de una organización, para el acompañamiento y fortalecimiento de la figura del crédito asociativo -Presentación de proyectos productivos, creación de asociaciones comerciales con una capacitación integral

Fuente: Esta Investigación 2006

8. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION

Sin duda alguna las frutas tienen un gran nivel de consumo local nacional e internacional, razón por la cual, muchos países dedican gran esfuerzo al cultivo, cosecha, transformación y comercialización de estas.

Las preferencias arancelarias que le otorgan a Colombia los tres principales mercados del mundo (Estados Unidos, Unión Europea y Japón), y que son los mayores consumidores de frutas en el mundo, se convierten en una de las herramientas más efectivas para el fomento, crecimiento y desarrollo de la cadena frutícola en Colombia y sus regiones productoras del bien, es por ello que se hace necesario articular a los diferentes actores de la región de Tumaco, para que se creen estrategias que le permitan llegar a estos mercados de una forma directa y con un alto poder de negociación.

Las negociaciones que está adelantando el gobierno nacional con el gobierno de los Estados Unidos para la firma de un tratado de libre comercio es un instrumento, que se espera fortalezca la cadena frutícola, así como también el futuro acuerdo de libre comercio que quiere negociar Colombia con la Unión Europea.

Para que los productores agrícolas y las empresas que se creen alrededor del sector frutícola en Tumaco, puedan aprovechar de todos estos beneficios arancelarios que otorgan estos mercados, deben de trabajar unidos para poder enfrentar con éxito el gran reto de ingresar a estos mercados.

Para mejorar la estructuración de la cadena es necesario crear una:

8.1 COMERCIALIZADORA GRUPAL QUE ASOCIE A LOS ACTORES IMPLICADOS DE ESTA CRUZ

Comercializadora grupal: es un proyecto de acción conjunta y cooperación de un grupo de empresarios que han decidido potenciar su poder de negociación para la venta de productos comunes.

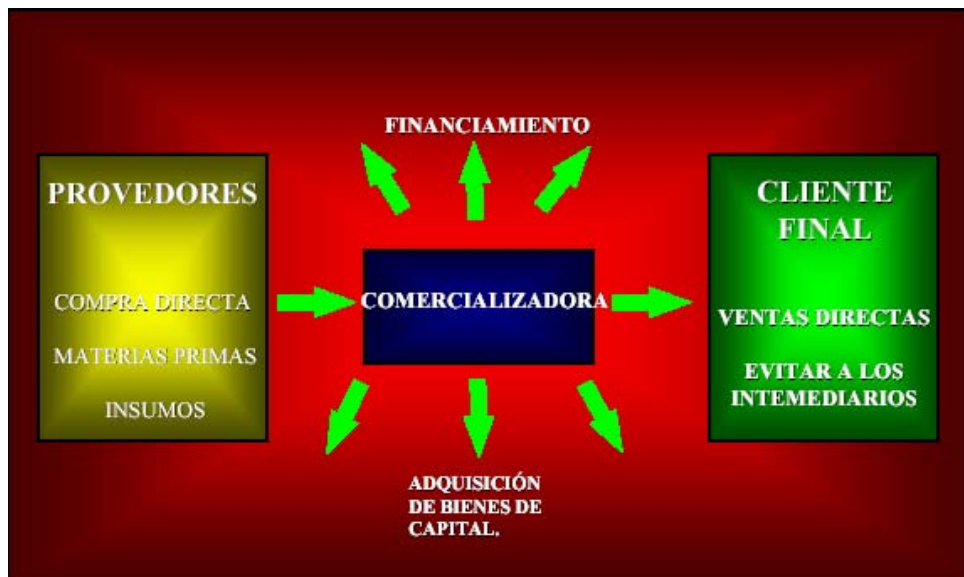
Figura 14. Modelo de una comercializadora grupal



Fuente. López Cerdán 1997.

En la figura 14 se puede observar claramente que un grupo determinado de empresas conforman una comercializadora, que se encarga de comercializar los productos de todas las empresas que lo integran reduciendo así esfuerzo, tiempo y dinero para comercializar sus productos.

Figura 15. Funcionamiento de una comercializadora grupal



Fuente. López Cerdán.

En la figura 15, se puede analizar que las comercializadoras grupales no solo se decidan a la comercialización de los productos de las empresas que lo integran, sino que además realiza acciones para conseguir financiamiento para las empresas, adquisición de bienes de capital para las mismas, realiza compra de materias primas insumos a diferentes proveedores y realiza de manera directa las venta con los clientes finales, evitando a los intermediarios que en ultimas reducen el margen de ganancia, así como también la perdida de competitividad de la cadena.

8.1.1 Criterios para el diseño y puesta en marcha de una comercializadora grupal. Para la puesta en marcha de una comercializadora grupal se deben tener en cuenta los siguientes aspectos.

- Se debe identificar e invitar a los futuros participantes de la comercializadora grupal.
- Hay que crear una base de confianza entre los participantes, mediante un tes de nivel de confianza del grupo, ya que si esto no existe el proyecto no tendrá éxito.
- Definir con mucha precisión el mercado que se va atender.
- Elaborar un plan de negocios que permita evaluar la rentabilidad del proyecto en el corto, mediano y largo plazo.
- Definir que productos se van a comercializar, se debe incluir de todos un poco vs línea de producción común (marca Propia.
- Hay que escoger la mejor figura jurídica que se adapte mejor al objeto de la comercializadora.
- Hay que establecer una oficina básica vs bienes de capital.
- Identificar, evaluar y reclutar un gerente adecuado para la comercializadora.
- Hay que definir como la comercializadora va a financiar las cuotas vs margen.

8.1.2 Autosostenibilidad de la comercializadora grupal. En caso de que los socios no puedan cumplir con los pedidos o bien no den con la calidad del producto requerido, la comercializadora debe de tener la libertad de comprar a otros proveedores.

8.2 OTRA ESTRATEGIA PARA LA COMERCIALIZACIÓN INTEGRAL DE LA CADENA ES CONFORMAR EL CONSORCIO DE EXPORTACIÓN

El consorcio de exportación: es una alianza estratégica entre dos o más empresas, con la finalidad de abordar en forma conjunta y permanente a los mercados externos¹⁴.

El desarrollo de consorcios de exportación entre pymes ha nacido como una de las alternativas para lograr la participación de estas en los mercados de exportación, su función es compensar los problemas de oferta que tienen las pequeñas empresas y las microempresas.

En un consorcio las empresas no se fusionan, sino que crean una red para la exportación, conservando su individualidad para poder continuar operando de manera individual en el mercado interno, en el caso de que sean competidoras¹⁵.

8.2.1 Objetivos del consorcio de exportación

- Orientar a las empresas hacia los mercados de exportación.
- Crear un cambio de mentalidad en los empresarios para trabajar de manera conjunta.
- Eliminar el uso de prácticas individuales en el ámbito del consorcio.
- Incrementar la calidad y competitividad de los productos. Incrementar la calidad y
- Obtener resultados en el corto plazo un año o menos.

8.2.2 Ventajas de los consorcios de exportación

- Ampliación de la capacidad productiva de las empresas del consorcio, sin inversión fija.
- Complementación de la capacidad humana y maquinaria.
- Disminución de costos de producción, promoción, comercialización y capacitación.
- Ampliación de la oferta exportable y acceso a un mayor número de compradores de los productos en el exterior.
- Mejoramiento de la competitividad de la cadena.

¹⁴ Meso

¹⁵ Ibid

- Incremento de la presencia en el mercado, con un producto de calidad.
- Economías de escala en compras, distribución, comercialización para el conjunto de la industria.
- Negociación de mejores precios de venta al poder vender directamente al consumidor final.
- Mayor acceso a nuevas tecnologías.
- Ventajas en innovación.
- Ventajas en eficiencia y productividad.

8.2.3 Limitaciones. Algunas de la barrera u obstáculos que pueden limitar la formación de consorcios empresariales son las siguientes:

- Falta de claridad en los objetivos del consorcio.
- Falta de un gerente que coordine la gestión del consorcio.
- Ausencia de un empresario líder.
- Falta de capacidad en las empresas fundadoras para resolver conflictos.
- Barreras para obtener financiamiento.

8.3 OPORTUNIDADES ACTUALES PARA LA PRODUCCIÓN DE FRUTAS EN TUMACO

Con miras a garantizar un mercado estratégico para los fruticultores del municipio de Tumaco, es necesario observar los volúmenes de comercialización de frutas en el orden nacional y local.

En el capítulo 4 se hace un análisis detallado de los principales mercados a nivel nacional, y las frutas mas demandadas por la industria, además se observa la dinámica de las principales centrales mayoristas del país como (Corabasto y la central de Medellín) en el orden local se observa un evento muy importante, ya que de las 520 toneladas de frutas que se consumen en Tumaco cada mes, solo una mínima parte es producida en el mismo, situación que muestra un mercado con alto potencial para las futuras producciones de frutas que se implementen en el corto y mediano plazo. Así mismo es importante destacar que en la zona se producen una gran variedad de frutas exóticas que están siendo altamente demandas en el mercado nacional e internacional.

Para aprovechar todas estas oportunidades que brinda el mercado para los productores de fruta en Tumaco, se debe implementar las siguientes estrategias:

- Crear una corporación de fruticultores, para que se realicen convenios con las entidades de educación, con los cuales se busque capacitar a los agricultores en técnicas de cultivo de frutas, costos de producción, costos de comercialización, mercadeo y venta
- Fortalecer la acción gremial del sector para conformar grandes alianzas entre los diferentes eslabones de la cadena frutícola, logrando así un mayor dinamismo de esta.
- Crear una comercializadora grupal, que se encargue de comercializar la producción de las frutas.
- Desarrollará todas las acciones pertinentes que conlleven a la firma de un convenio de competitividad de la minicadena frutícola en Tumaco.
- Implementar el programa plan padrino, entre las nuevas empresas que se establezcan y aquellas empresas líderes en el mercado de las frutas.
- Realizar alianzas con los distribuidores de frutas en el orden nacional y local, con el objeto de firmar acuerdo de proveeduría donde se garantice la compra de la producción de las diferentes frutas en la zona

Así mismo en el capítulo siete (7) se hace un diagnóstico del sector frutícola, analizando sus debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades que existen en el entorno local y nacional

8.4 CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LOS PRODUCTOS MÁS PROMISORIOS

Sin duda alguna el sector frutícola de Tumaco tiene grandes potencialidades de desarrollarse, ya que es una industria muy variada, en la actualidad, las diferentes clases de frutas están siendo demandadas por la industria de bebidas, jugos, yogures, mermeladas, etc. mostrando así la importancia que tienen estos productos para un variado sector industrial del país. Así mismo es importante destacar la importancia creciente en muchos mercados del mundo, el consumo de productos orgánicos, característica propia de todos los árboles frutales de la región, convirtiéndose en una ventaja competitiva frente a frutas a base de químicos, además el país, está importando grandes cantidades de frutas para la industria ya que los estándares de producción de frutas de muchas regiones del país no cumple con las exigidas por la industria. En el capítulo 4 se hace un análisis detallado del mercado de la fruta en Colombia y Tumaco.

Entre los productos más promisorios destacamos, el coco, el plátano, la guayaba, la guanábana, naranja, limón, el borojo y otros, en el capítulo 3, existen estadísticas de producción de los productos más sobresaliente de la agricultura de Tumaco productos de gran importancia.

9. CONCLUSIONES

La actividad frutícola de Colombia es muy importante, razón por la cual este sector cuenta con un apoyo incondicional del gobierno nacional.

Las frutas son productos agrícolas, que hoy se utilizan en diferentes industrias alimenticias.

Tumaco es una región consumidora de diferentes tipos de frutas en volúmenes considerables, sin embargo no existe la vocación del cultivo tecnificado de plantaciones frutales.

En la actualidad el mercado de frutas en Tumaco alcanza un volumen de comercialización mensual de 522.569 kilos, de los cuales 22.000 se importan de Ecuador.

Tumaco a pesar de tener grandes extensiones de tierra con vocación agrícola, su producción de frutas es muy reducida, razón por la cual el mercado es abastecido por otras regiones del país.

Los eslabones de esta cadena, están desarticulados.

En Colombia existen una serie de programas de fomento a la actividad frutícola de las regiones, que pueden ser utilizados para fomentar y fortalecer el sector frutícola de Tumaco.

Los procesos de encadenamientos productivos del sector, deben dirigirse hacia la demanda ya que los gustos y preferencias del mercado están cambiando constantemente.

Los agricultores de la región no conocen los programas y políticas existentes para el fomento de la fruticultura.

Del total de la población agrícola, el 80% cuenta con programa de salud subsidiada (Sisben, Emsanar).

El 52% de la población agrícola, ha realizado estudios de básica primaria. Lo cual es una razón por la cual este sector está atrasado.

En Tumaco no existen instituciones que apoyen al campesino en cultivos de frutales

El 60% de la población agrícola sobrevive con menos de un salario mínimo legal vigente.

El coco, es la fruta de mayor producción en la región, cuya comercialización se realiza al interior del país.

En Tumaco se producen las principales frutas de mayor producción y comercialización de todo el país.

10. RECOMENDACIONES

Crear una asociación de productores de frutas tropicales en Tumaco, para que esta gestione en el orden local regional y nacional proyectos productivos para la región.

En Tumaco existen todas las condiciones para articular la cadena productiva frutícola, razón por la cual se debe crear la secretaria técnica de la cadena para que empiece a realizar el proceso de acercamiento entre los diferentes actores de cada eslabón.

La comercialización de las frutas cosechadas por los agricultores de la región es el principal problema, por ello se hace necesario crear un centro de acopio de estas frutas para que realice la comercialización de las frutas.

Crear una alianza estratégica entre los diferentes establecimientos de comercio que venden frutas, y los agricultores (red de proveedores), para que se les garantice a los campesinos la compra de su producción.

Realizar programas de cultivo tecnificado de frutas, para poder abastecer el mercado local.

Difundir entre los campesinos de la región las ventajas del cultivo de frutas, así como los diferentes programas e incentivos existentes para su siembra.

Crear empresas que le agreguen mayor valor agregado a las frutas más promisorias de la región.

Realizar campañas en las que se mencione las diferentes propiedades que tienen las frutas tropicales y de la importancia para la buena salud del cuerpo.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOTECA DE CONSULTA ENCARTA 2005, Microsoft 1993-2004

Boletín CCI: Exótica año 4. Volumen 12. Enero – marzo del 2000

BRAVO DÍAZ, Jaime. Estudio Técnico y plan de manejo para el aprovechamiento persistente de la tagua. Tumaco: s.n., 2000. 354 p.

CASTAÑO TAMAYO, Ramón Abel ideas económicas mínimas, introducción a la economía. Medellín: Ecoe ediciones, 2002. 450 p.

CORPORACIÓN COLOMBIANA INTERNACIONAL CCI (2000)

DANE. I Censo Nacional de 10 frutas agroindustriales y promisorias.

GUÍA DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA INTERPRETATIVA. Autor: Esperanza Josefina Ágreda Montenegro. Institución Universitaria Cesmag. San Juan de Pasto 2004.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Colombianas para la presentación de trabajos de investigación. Quinta actualización. Con reforma a la norma 1486 2005-2006.

MENDEZ SILVESTRE, J. Fundamentos de economía. 3ª ed. Bogotá: Mc Graw Hill, 1998. 489 p.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. La cadena de los frutales de exportación en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica 1999-2005. Documento de trabajo No 67.

----- . La industria procesadora de frutas y hortalizas en Colombia, documento de trabajo No 82.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TUMACO. Gobierno Dr. Jaime Fernando Escruería. 2001-2004.

POSSETTI PASHOAL, José. Introducción a la economía. 15ª ed. Argentina: s.n., 2000. 258 p.

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA PLANTA DESPULPADORA DE FRUTAS, especialmente borojó presentado por estudiantes

de Comercio Internacional y Mercadeo. Alexandra Vallecilla Segura y Ayda Lucy Anacona de Ávila.

TENDENCIAS REVISTA DE FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS Vol. III No.1. Julio 2002.

TESIS FUNDACIÓN DE UN MODELO DE CAPACITACIÓN Y ASESORÍAS PARA EL SECTOR MICROEMPRESARIAL. Autores: Carlos Alberto Figueroa, León Figueroa Ramírez, Jenny Martines Crespo. (Aspectos Metodológicos de la Investigación – Página 28-33) San Juan de Pasto. 2002.

URBINA BACCA, Guillermo. Evaluación de proyectos. 4ª ed. México: Mc Graw Hill, 1999. 597 p.

www.agrocadenas.gov.co

www.dian.gov.co

www.frutasyhortlizas.com.co

www.gestiopolis.com

www.google.com

www.minagricultura.gov.co

www.mincomercio.gov.co